Cooper Power Tools

OUTILS D'ASSEMBLAGE PNEUMATIQUES

COOPER PowerTools

SP-1000-FR 0904 2M

Table des matières

ISO-9001 1
Index des numéros de modèles 2
Garantie, lubrification, sécurité 5
Vue générale des outils d'assemblage 6
Introduction à la visseuse 8
Guide de sélection d'embrayage 9

Visseuses
Introduction 10
Visseuses droites 12
Visseuses à poignée révolver 16
Accessoires 24
Electrique 27

Bras d'équilibrage
Introduction 31
Accessoires 34

Boulonneuses à renvoi d'angle
Introduction 35
Boulonneuses à renvoi d'angle 38
Boulonneuses à barre de réaction 44
Boulonneuses à douille affleurante 48
Boulonneuses à ergot 50
Boulonneuses à maintien et entraînement 52
Boulonneuses double entraînement 54

Clés à cliquet
Introduction 55
Accessoires 58

Clés à tube 62

Vérificateurs de couple
Introduction 64

Boulonneuses à impulsions
Introduction 67
Accessoires 77

Clés à chocs
Introduction 72
Accessoires 76

Accessoires généraux 78

Tableau de conversion 86

Entretien et formation 88

Distributeurs et centres de réparation 90

CooperTools sur le web 91

ISO 9001

Certification ISO 9001

La Division Cooper Power Tools bénéficie de la Certification ISO 9001 pour huit de ses usines. La mise en œuvre du Système de Qualité constitue notre "engagement à "fournir à nos clients **une qualité irréprochable**, en leur offrant une gamme de produits et des services **répondant ou dépassant leurs attentes".**

DET NORSKE VERITAS
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
COOPER INDUSTRIES
COOPER TOOLS DIVISION
LEXINGTON OPERATION

Lexington, South Carolina

DET NORSKE VERITAS
QUALITY SYSTEM CERTIFICATE
COOPER INDUSTRIES
COOPER POWER TOOLS
DAYTON OPERATION

Dayton, Ohio

DET NORSKE VERITAS
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
COOPERTOOLS
HICKSVILLE OPERATION

Hicksville, Ohio

DET NORSKE VERITAS
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
COOPER INDUSTRIES
COOPER TOOLS - SPRINGFIELD OPERATION

Springfield, Ohio

CERTIFICATE OF APPROVAL

Braunschweig, Germany

CERTIFICATE OF APPROVAL

Westhausen, Germany

CERTIFICATION

Ozoir-la-Ferrière, France

Référence	Page
• 200427	25, 30, 78
• 200428	25, 78
• 200429	25, 78
301083	30
• 105PH554	71
105PH55Q	71
• 105PTHC254	70
• 105PTHC25Q	70
11PHL802	71
• 11PHL80Q	71
• 11PTHLC35Q	70
140PH45Q	71
• 140PTHC25Q	70
14E1CA02Q	30
• 14E1CA03Q	30
14E1CA04Q	30
14E1CA05Q	30
• 14E1SA02Q	30
• 14E1SA03Q	30
• 14E1SA04Q	30
• 14E1SA05Q	30
14E2CA02Q	30
• 14E2CA03Q	30
14E2CA04Q	30
14E2CA05Q	30
• 14E2SA02Q	30
• 14E2SA03Q	30
• 14E2SA04Q	30
14E2SA05Q	30
• 14PCA02Q	19
• 14PCA03Q	19
• 14PCA04Q	19
• 14PCA05Q	19
• 14PCA06Q	19
• 14PTA02Q	19
• 14PTA03Q	19
• 14PTA04Q	19
• 14PTA05Q	19
• 14PTA06Q	19
• 14PTA07Q	19
• 14PTA10Q	19
• 14PTA15Q	19
• 14PTS02Q	23
• 14PTS03Q	23
• 14PTS04Q	23
• 14PTS05Q	23
14RAA02AH2	38
14RAA02AH3	38
14RAA02AM2	38
14RAA03AH2	38
14RAA03AH3	38
14RAA03AL2	38
14RAA03AM2	38
• 14RAA04AM2	38
• 14RAA05AM2	38
• 14RAA06AH2	38
14RAA06AH3	38
• 14RAA07AH2	38
• 14RAA07AH3	38
• 14RAA09AH2	38
• 14RAA09AH3	38
• 14RAA11AH2	38
• 14RAA11AH3	38
14RAA12AH2	38
• 14RAA12AH3	38
14RAS03AM2	42
14RAS04AH2	42
14RAS05AM2	42
14RAS06AH3	42
14SCA02B	14
14SCA02Q	14
14SCA03B	14
14SCA03Q	14
14SCA04B	14
• 14SCA04Q	14
14SCA05B	14
• 14SCA05Q	14
14SCA06B	14
• 14SCA06Q	14
14SPA02B	14
• 14SPA02Q	14
14SPA03B	14
• 14SPA03Q	14
• 14SPA04B	14
• 14SPA04Q	14
14SPA05B	14
• 14SPA05Q	14
14SPA06B	14
• 14SPA06Q	14
• 14TCA02Q	18
• 14TCA03Q	18
• 14TCA04Q	18
• 14TCA05Q	18
• 14TCA06Q	18
• 14TTA02Q	18
• 14TTA03Q	18
• 14TTA04Q	18
• 14TTA05Q	18
• 14TTA06Q	18
• 14TTA07Q	18
• 14TTA10Q	18
• 14TTA15Q	18
• 14TTS02Q	23
• 14TTS03Q	23
• 14TTS04Q	23
• 14TTS05Q	23
15ATHF153	70
15STH30Q	70
15STHF30Q	70
• 160PH456	71
• 160PTHC256	70
• 20PHL703	71
• 20PHL70Q	71
• 20PTHLC353	70
• 20PTHLC35Q	70
• 24RAA06AL3	39
• 24RAA07AL3	39
• 24RAA11AL3	39
• 24RAA12AM3	39
• 24RAA19AM3	39
• 24RAA23AM3	39
• 24RAS13AM3	42
24RTA20T2	62
24RTA30T3	62
24RTA40T4	62
250PHF406	71
• 250PTHFC226	70
• 2RSA-10B	14
• 2RSA-10SB	14
• 30PHL70Q	71
• 30PTHLC35Q	70
• 34RAA08AL3	39
34RAA09D24	54
34RAA09F1MD00	48
• 34RAA11AL3	39
• 34RAA15AM3	39
34RAA16D24	54
34RAA16F1MD00	48
• 34RAA26AH3	39
• 34RAA28AH3	39
34RAA28D24	54
34RAA28F1MG00	48
• 34RAA33AX3	39
34RAA33D24	54
34RAA33F2MG00	48
• 34RAA37AX3	39
• 34RAA47AX3	39
34RAA47D24	54
34RAA47F2MG00	48
34RAA53D24	54
34RAA53F2MI00	48
34RAA53H3MGFM5	52
34RAA67D34	54
34RAA67F3MI00	48
34RAA67H3MIFMA	52
• 34RAA68AZ3	39
• 34RAA68AZ4	39
34RAA75AZ3	39
• 34RAA75AZ4	39
34RAA94D34	54
34RAA94F3ML00	48
34RAA94H3MLFMB	52
34RAS103D34	54
34RAS103F3ML00	48
34RAS103H3MOFMD	52
34RAS10D24	54
34RAS10F1MD00	48
• 34RAS11AL3	42
34RAS18D24	54
34RAS18F1MD00	48
• 34RAS28AH3	42
34RAS30D24	54
34RAS30F1MG00	48
• 34RAS36AX3	42
34RAS40D24	54
34RAS40F2MG00	48
34RAS52D24	54
34RAS52F2MI00	48
34RAS58D34	54
34RAS58F3MI00	48
34RAS58H3MGFM5	52
34RAS73D34	54
34RAS73F3MI00	48
34RAS73H3MJT30	52
34RCA30D1MB01	50
34RCA30D1MG01	50
34RCA30D3MB01	50
34RCA30D3MG01	50
34RCS14D1MB01	50
34RCS14D1MG01	50
34RCS14D3MB01	50
34RCS14D3MG01	50
34RCS29D1MB01	50
34RCS29D1MG01	50
34RCS29D3MB01	50
34RCS29D3MG01	50
• 35PHL703	71
• 35PTHLC353	70
35RSA-10-3	21
• 35RSA-10Q	21
35RSA-20Q	21
35RSA-5-3	21
• 35RSA-5Q	21
• 35RSA-7Q	21
• 35RSAP-10Q	21
35RSAP-20Q	21
35RSAP-7Q	21
• 35RSAPT-10Q	21
35RSAPT-20Q	21
35RSAPT-5Q	21
• 35RSAPT-7Q	21
35RSATP-10-3	21
• 35RSATP-10Q	21
35RSATP-20Q	21
35RSATP-5-3	21
35RSATP-5Q	21
35RSATP-7Q	21
• 35STHF404	70
• 35STHF40Q	70
• 35STHFA404	70
35STHFA40Q	70
400PHF356	71
• 400PTHFC206	70
41NCR130H18	56
41NCR130H20	56
41NCR130H25	56
41NDR130H15	57
41NDR130H16	57
41NDR130H18	57
41NDR130H20	57
41NDR130H25	57
41NDR172H15	57
41NDR172H16	57
41NDR172H20	57
41NDR172H25	57
41NDR236H15	57
41NDR236H16	57
41NDR236H18	57
45NAB-3P-4	40
45RNAB-2-4	46
45RNAB-2P-4	40
45RNAB-2T-4	40
45RNAB-3-3	46
45RNAB-3P-4	40
45RNAB-3T-4	40
45RNAB-4-3	46
45RNAB-4T-4	40
45RNAB-6-3	46
45RNB-2T-4	42
45RNB-3P-4	42
45RNB-3T-4	42
45RNB-4T-4	42
55NAL-2T-4	41
55NAL-3P-4	41
55NAL-3T-4	41
55NAL-4P-4	41
55NAL-4T-4	41
55NL-2T-4	43
55NL-3T-4	43
• 55PHL604	71
• 55PHL60Q	71
• 55PTHLC354	70
• 55PTHLC35Q	70
55RNAL-2-4	46
• 55RNAL-2T-4	41
55RNAL-3-4	46
• 55RNAL-3P-4	41
• 55RNAL-3T-4	41
55RNAL-4-4	46
55RNAL-4P-4	41
• 55RNAL-4T-4	41
55RNAL-6T-4	41
• 55RNL-2T-4	42
55RNL-3T-4	42
• 55RNL-7T-4	42
5RSCH-10BQ	22
5RSCH-17	22
• 5RSCH-17Q	22
5RSCHPT-17Q	22
5RSCHTP-17Q	22
60NDR092HD24	57
60NDR092HD40	57
60NDR092HD48	57
60NDR092HD56	57
64TTK110D4	47
64TTK125D4	47
64TTK1260D8	47
64TTK140D4	47
64TTK1475D8	47
64TTK150D6	47
64TTK175D6	47
64TTK1820D8	47
64TTK1985D8	47
64TTK205D6	47
64TTK255D6	47
64TTK345D6	47
64TTK34D4	47
64TTK3850D12	47
64TTK425D6	47
64TTK44D4	47
64TTK55D4	47
64TTK570D6	47
64TTK640D8	47
64TTK750D8	47
64TTK75D4	47
64TTK90D4	47
64TTK930D8	47
64TTS110D4	46
64TTS125D4	46
64TTS1260D8	46
64TTS140D4	46
64TTS1475D8	46
64TTS150D6	46
64TTS175D6	46
64TTS1820D8	46
64TTS1985D8	46
64TTS205D6	46
64TTS255D6	46
64TTS345D6	46
64TTS34D4	46
64TTS3850D12	46
64TTS425D6	46
64TTS44D4	46
64TTS55D4	46
64TTS570D6	46
64TTS640D8	46
64TTS750D8	46
64TTS75D4	46
64TTS90D4	46
64TTS930D8	46
75NAL-2V-4	41
75NAL-2X-6	41
75NL-2V-4	43
75NL-2X-6	43
75NL-3V-4	43
• 75PHL504	71
75PHL50Q	71
• 75PTHLC354	70
• 75PTHLC35Q	70
75RNAL-2V-4	41
• 75RNAL-2X-6	41
75RNAL-3V-4	41
75RNAL-3X-6	41
• 75RNL-2X-6	42
• 75RNL-3V-4	42
75RNL-3X-6	42
• 7PHL90Q	71
• 7PTHLC35Q	70
• 7STHF55Q	70
• 7STHFA55Q	70
• 88RSA-5C-3	15
• 88RSA-5CQ	15
88RSA-7C-3	15
• 88RSA-7CQ	15
88RSAL-5C-3	15
• 88RSAL-5CQ	15
• 88RSAPT-2CQ	20
88RSAPT-5C-3	20
• 88RSAPT-5CQ	20
88RSAPT-7CQ	20
88RSATP-2C-3	20
• 88RSATP-2CQ	20
• 88RSATP-5C-3	20
• 88RSATP-5CQ	20
88RSATP-7C-3	20
88RSATP-7CQ	20
88SA-5C-3	15
88SA-5CQ	15

•Indique un article Rapid Select (sélection rapide) *Consulter la description de Rapid Select, page 7*

Index des numéros de référence

•Indique un article Rapid Select (sélection rapide) *Consulter la description de Rapid Select, page 7*

Référence	Page
88SA-7CQ	.15
8RNO-10BQ	.23
• 8RNO-20BQ	.23
8RNO-7BQ	.23
8RNP-10BQ	.23
8RNP-20BQ	.23
• 8RSA-10	.15
• 8RSA-10BQ	.15
• 8RSA-20	.15
• 8RSA-20BQ	.15
8RSA-30	.15
• 8RSA-30BQ	.15
8RSA-40	.15
8RSA-40BQ	.15
• 8RSA-5BQ	.15
• 8RSA-7BQ	.15
• 8RSAL-10BQ	.15
8RSAL-20	.15
• 8RSAL-20BQ	.15
• 8RSAP-10BQ	.20
• 8RSAP-20BQ	.20
8RSAP-7BQ	.20
• 8RSAPT-10BQ	.20
• 8RSAPT-20BQ	.20
8RSAPT-40BQ	.20
8RSAPT-5B	.20
8RSAPT-5BQ	.20
• 8RSAPT-7BQ	.20
• 8RSATP-10BQ	.20
8RSATP-20BQ	.20
8RSATP-30BQ	.20
8RSATP-5BQ	.20
• 8RSATP-7BQ	.20
8RSCH-10BQ	.22
8RSCH-20	.22
8RSCH-20BQ	.22
8RSCL-10BQ	.22
8RSCL-20BQ	.22
8RSCL-7BQ	.22
8RSCO-20B	.22
8SA-10	.15
• 8SA-10BQ	.15
8SA-20BQ	.15
8SA-7BQ	.15
BH-100A	.78
BH-45A	.78
BH-60B	.78
BH-70A	.78
BH-80A	.78
BH-90A	.78
• BL-2A	.25, 78
• BL-4A	.25, 78
• BL-6A	.78
• BL-8A	.78
BLL-6A	.78
• BLL-8A	.78
BM-13A	.78
BM-18A	.78
BM-25A	.78
BM-35A	.78
BM-45A	.78
BML-13A	.78
BH-45A	.78
BH-60A	.78
BH-70A	.78
BH-80A	.78
BH-90A	.78
BH-100A	.78
CPBA-12-AH	.32
CPBA-18	.32
CPBA-18-AH	.32
CPBA-30	.32
CPBA-30-AH	.32
CSBA-12-AH	.32
CSBA-18	.32
CSBA-18-AH	.32
CSBA-24	.32
CSBA-30	.32
CSBA-30-AH	.32
ESBA-12-AH	.30
ESBA-18-AH	.30
ESBA-24-AH	.30
ESBA-30-AH	.30
H16NDR09H15	.57
H16NDR09H20	.57
H16NR13H15	.56
H16NR13H16	.56
H16NR13H18	.56
H16NR13H20	.56
H16NR13H25	.56
H16NR25H15	.56
H16NR25H16	.56
H16NR25H20	.56
H16NR25H25	.56
H30NDR08H15	.57
H30NDR08H16	.57
H30NDR08H18	.57
H30NDR08H20	.57
H30NDR08H25	.57
H30NR12H15	.56
H30NR12H16	.56
H30NR12H18	.56
H30NR12H20	.56
H30NR12H25	.56
H30NR12H29	.56
H30NR20H15	.56
H30NR20H16	.56
H30NR20H18	.56
H30NR20H20	.56
H30NR20H25	.56
H30NR20H29	.56
H30NR20H37	.56
MP-15	.26
MP-2B	.26
P-15	.26
P-2B	.26
PBA-12	.33
• PBA-12-AH	.33
PBA-12-WM	.33
PBA-18	.33
PBA-18-18-AH	.33
• PBA-18-AH	.33
PBA-24	.33
PBA-24-AH	.33
PBA-30-AH	.33
PL-12A	.25, 78
SBA-12	.33
• SBA-12-AH	.33
SBA-18	.33
• SBA-18-AH	.33
SBA-24-AH	.33
SBA-30-AH	.33
SBA-30-WM	.33
• TA4-05B-1	.26
TA4-05B-2	.26
• TA4-05F-1	.26
TA4-05F-2	.26
• TA4-10B-1	.26
TA4-10B-2	.26
• TA4-25F-1	.26
TA4-25F-2	.26
• TCI-150FRN	.84
• TCI-150RA-3/8”	.84
TVP-110-15-D	.26, 66
TVP-110-15-P	.26, 66
TVP-110-15-S	.26, 66
• TVP-110-15-U	.26, 66
TVP-110-30-D	.26, 66
TVP-110-30-P	.26, 66
TVP-110-30-S	.26, 66
• TVP-110-30-U	.26, 66
W-2109-8	.75
W-2120-12	.75
• WL-200-3	.74
• WL-200-4	.74
WL-200-BQ	.74
• WP-200-3	.74
• WP-200-4	.74
• WP-200-BQ	.74
• WP-2049-6	.74
• WP-2050-6	.74
• WP-2059-6	.74
• WP-2059-8	.74
WP-2059-8-6E	.74
• WP-2060B-6	.74
• WP-2060B-8	.74
• WP-2109B-8	.74
WP-2110B-8	.74
• WP-455-4P	.74
• WP-455-4R	.74
WPS-2109B	.74
WS-2119	.75
• WT-2109-8	.75
WT-2109-8-6E	.75
• WT-2110-8	.75
• WT-2119-12	.75
WT-2120-12	.75
• WTS-2109	.75
• WTS-2119	.75
WTS-2120	.75

•*Indique un article Rapid Select (sélection rapide)* *Consulter la description de Rapid Select, page 7*

Garantie

La société Cooper garantit les produits et les pièces qu’elle commercialise, dans la mesure où ils proviennent de ses propres fabrications, contre tout défaut de matière et de main d’œuvre, dans les conditions normales d’utilisation et d’entretien conformément à ses instructions, recommandations et calibrages spécifiés et dans les conditions indiquées pour leur installation, leur utilisation, leur entretien, pendant une période **d’UN AN A PARTIR DE LA DATE D’UTILISATION INITIALE, CEPENDANT EN AUCUN CAS CETTE GARANTIE NE DÉPASSERA 24 MOIS A PARTIR DE LA DATE DE LIVRAISON AU DISTRIBUTEUR.** La preuve de l’achat mentionnant la date d’expédition doit être fournie par l’utilisateur pour valider la garantie. Cette garantie s’applique uniquement à des produits fabriqués par Cooper et exclut spécifiquement tous les autres produits. Les produits non fabriqués par Cooper sont garantis uniquement pour une durée de garantie accordée à Cooper par leur fabricant d’origine, et dans ce cas uniquement dans la mesure où Cooper est capable d’assurer une telle garantie. La garantie de Cooper concernant des produits fabriqués par ses soins est limitée à la réparation ou au remplacement, à la discrétion de Cooper, de toute pièce défectueuse pour laquelle le Distributeur a émis un préavis écrit de 5 jours à partir de la découverte d’un tel défaut. Les coûts d’installation et de transport sont exclus. Cooper pourra demander le retour de son matériel défectueux, transport prépayé, pour inspection. Aucun remboursement ne sera accordé pour toute réparation effectuée sans l’accord préalable de Cooper. **COOPER N’OFFRE AUCUNE GARANTIE SUPPLÉMENTAIRE QUELLE QUE SOIT SA NATURE, DIRECTE OU INDIRECTE, ET DÉCLINE PAR LA PRÉSENTE TOUTE GARANTIE DE NATURE COMPENSATOIRE.**

Produits lubrifiants

Les produits Cooper Power Tools sont classés en tant qu’ “articles” manufacturés non dangereux, au sens de la Norme de Communication de Risque OSHA 1910,1200. Ces produits, dans des conditions normales d’utilisation, ne dégagent ou ne dispersent aucun produit chimique dangereux.

Dans des conditions normales d’utilisation, des produits lubrifiants achetés séparément pour être utilisés dans ces outils ne doivent causer aucun danger. Veuillez vous référer à la Fiche de Données de Sécurité des Matériaux (F.D.S.M) pour les informations de sécurité et d’élimination. Les fiches F.D.S.M. sont disponibles sur demande auprès de Cooper Power Tools.

Cooper Power Tools applique les dispositions des décrets de la section 611 de la loi Clean Air Act de 1990. Aucun produit chimique nocif pour l’ozone n’est utilisé dans la fabrication de nos produits.

Si vous revendez ou distribuez ces produits, il est de votre responsabilité de vous assurer que les Fiches de Données de Sécurité des Matériaux sont fournies à l’acheteur.

Une lubrification adaptée est essentielle au fonctionnement économique d’outils pneumatiques et électriques. Les outils fonctionnent mieux et leur durée de vie est prolongée grâce à l’utilisation des lubrifiants recommandés. Tous les lubrifiants répertoriés dans la section accessoires de ce catalogue ont subi des tests intensifs et sont recommandés pour leur utilisation avec les produits Cooper Power Tools.

Sélection des fixations

Les diamètres de fixations indiqués dans ce catalogue sont déterminés de façon à correspondre à la capacité maximale d’un outil pour des fixations de Classe 5 du Society of Automotive Engineers (SAE) et Classe 9,8 de l’International Organization of Standardization (ISO). Les couples correspondant aux fixations SAE Qualité 5 sont définies dans le Manuel SAE, SAE J429 (Mechanical and Material Requirement for Externally Threaded Fasteners). Les couples correspondant aux fixations ISO Qualité 9,8 sont définies dans ISO 898-1 (Mechanical Properties of Fasteners). Toutes les valeurs indiquées concernent des fixations lubrifiées.

Les diamètres de fixations indiqués dans ce catalogue sont donnés à titre indicatif uniquement, et Cooper Power Tools vous recommande de consulter les spécifications techniques correspondant à votre application avant la sélection finale de l’outil. Cooper Power Tools se dégage de toute responsabilité concernant la validité de ces données.Cooper Power Tools ne peut être tenu pour seul responsable de toute perte, réclamation ou dommage résultant d’une sélection d’outil erronée.

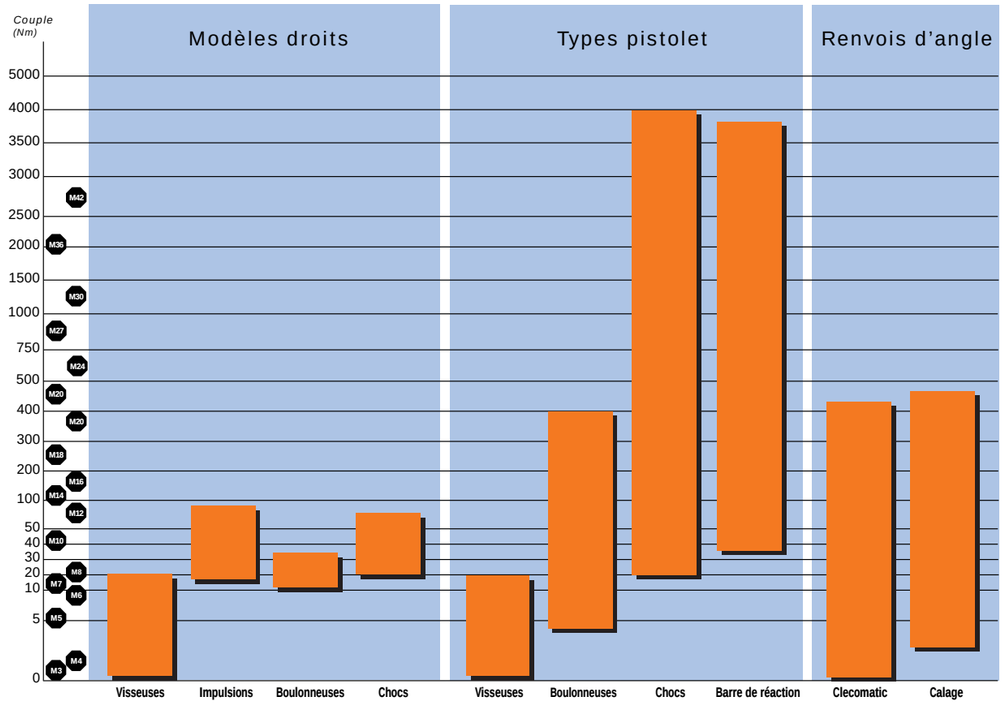
Les valeurs de couple indiquées dans les tableaux sont définies pour un assemblage de type élastique qualité ISO 5393, sauf indication contraire mentionnée dans une remarque spéciale.

Cleco®

La famille des visseuses Cleco est l'une des plus étendues de l'industrie des outils portatifs. Avec une vaste sélection d'embrayages et de moteurs, cette gamme de visseuses couvre une plage étendue de couples et de vitesses. Le grand nombre de combinaisons de types de sortie et de commandes offre un nombre quasi illimité d'applications.

Des outils performants

Aujourd'hui, l'augmentation des cadences de production et la réduction des coûts constituent des éléments incontournables de la réussite de toute entreprise. Les outils d'assemblage Cleco sont spécifiquement conçus pour le montage d'une gamme étendue de fixations, tout en assurant une grande précision des couples appliqués. Que l'assemblage soit de type "élastique" ou "franc", ces visseuses sont rapides, constantes et fiables. De nombreux utilisateurs dans le monde ont fait le choix des visseuses Cleco pour leurs performances et leur fiabilité.



Des visseuses de grande qualité

Les procédés de fabrication de Cooper Power Tools sont certifiés ISO 9001, gage de qualité des produits de la marque Cleco construits conformément aux normes les plus strictes.

Une grande souplesse d'adaptation

La plupart des visseuses droites ou à poignée pistolets sont équipées de mandrins à changement rapide, coulissants ou à entraînement carré. De même, de nombreuses visseuses à renvoi d'angle sont disponibles avec différentes tailles de carrés d'entraînement. Diverses combinaisons d'embouts et de guides, d'adaptateurs et de nombreux autres accessoires complètent efficacement les différentes gammes de visseuses.

Des compagnons de l'opérateur

Muni d'un outil confortable à utiliser, l'opérateur travaille mieux et dans de meilleures conditions. Pour cette raison une attention particulière a été apportée à l'ergonomie des visseuses Cleco. Le poids et la forme des visseuses sont spécifiquement conçus pour une utilisation optimale, et par un bon équilibrage pour faciliter leur manipulation. Une attention particulière a été portée sur les poignées et le corps des outils. Ils offrent une excellente prise en main et des garnitures de poignée complémentaires protègent la main de l'opérateur du froid et des vibrations.

Des outils silencieux

Le système d'échappement de chaque visseuse a été particulièrement soigné afin d'amortir le bruit du moteur et placer l'utilisateur dans les conditions de travail les plus silencieuses possibles.

Livraison rapide avec "Rapid Select"

RAPID SELECT

Les modèles marqués de l'icône Rapid Select représentent nos outils les plus demandés et sont livrés rapidement pour des quantités limitées.

Homologation des outils

Nous offrons maintenant un service interne d'homologation de tous nos outils d'assemblage. Les délais normaux sont de 5 jours à compter de la date de réception de l'outil. Faites réparer vos outils par nos techniciens chevronnés. Contactez le représentant Cleco local.

CooperTools FACTORY CERTIFIED

Cleco®

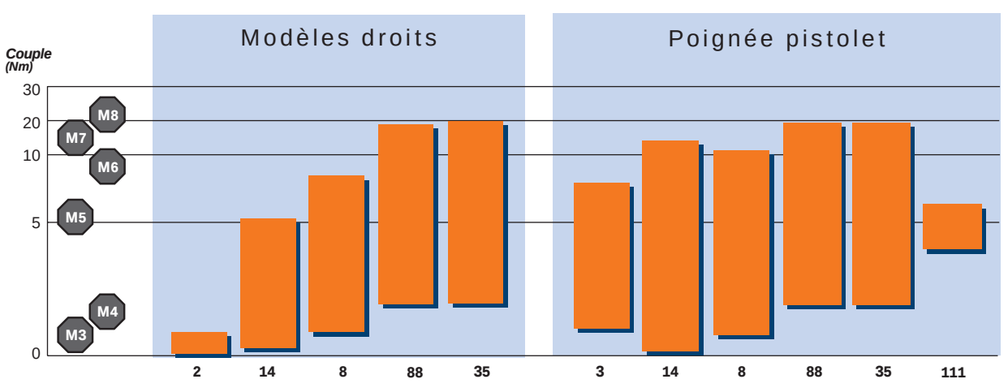
Une tradition de qualité attachée à chaque outil.

Les visseuses Cleco sont depuis longtemps considérées comme référence parmi les outils d'assemblage et servent de base de comparaison à toutes les autres marques. La précision apportée à la fabrication de ces outils s'appuie sur plus de 100 années d'expérience. Les visseuses Cleco sont conçues de façon à offrir à leurs utilisateurs la meilleure qualité et les meilleures performances en matière d'outils d'assemblage.

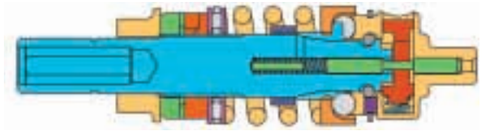
L'objectif de Cleco est d'aller au delà des exigences les plus strictes imposées sur lignes d'assemblage de grandes séries, de répondre aux applications les plus complexes, c'est cette démarche qui a conduit Cleco au rang de leader mondial de la technologie des outils d'assemblage.Une longue tradition de service envers nos clients nous a conduit à développer une gamme de visseuses particulièrement étendue, offrant des configurations adaptées à la plus grande diversité d'applications. De multiples choix concernant les modes d'inversion, quatre types de limiteurs de couple, de nombreux modèles de poignées, et une grande diversité d'accessoires, constituent la base de sélection de nos outils de façon à répondre aux exigences les plus spécifiques de nos clients.

La série de visseuses droites Clecomatic "Cleco 2" offre une précision et une répétitivité de déclenchement de 0,06 à 0,9 Nm, idéale pour les assemblages miniaturisés souvent rencontrés dans l'électronique pour des vis de diamètre 0 à 5 mm. Véritable référence sur le marché des outils d'assemblage de petits ensembles, la nouvelle ligne ergonomique de visseuses Cleco série 14 constituent une gamme d'outils idéale pour une variété infinie d'applications, notamment l'assemblage d'éléments informatiques, électroniques ou électroménagers.

Avec une plage de couple variant de 0,8 à 20Nm, les visseuses Cleco des séries 8 & 88 couvrent l'ensemble des applications d'assemblages de taille moyenne, d'équipements de jardin, de véhicules récréatifs de petite taille ou même d'automobile. Capables de serrer des fixations jusqu'à un diamètre M6, les visseuses Cleco série 35 constituent les pièces maîtresses de l'assemblage de moyenne et forte capacité. Pour les applications nécessitant un vissage rapide, les visseuses Cleco des séries 111 & 136 tournent à des vitesses atteignant jusqu'à 4000 tr/mn, ce qui les désignent tout particulièrement pour l'installation de vis à bois ou de tire-fonds de grande longueur.



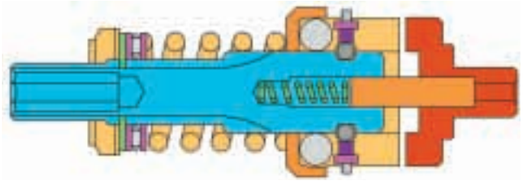
Choisir le système d'embrayage correspondant à votre application.



Système Clecomatic®

Embrayage Clecomatic®

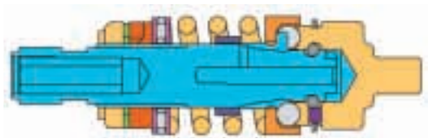
La visseuse Clecomatic démarre lorsqu'on appuie sur l'embout et s'arrête instantanément lorsque le couple prédéfini est atteint. Cette fonction associée au mécanisme d'embrayage breveté offre une parfaite répétitivité de la valeur de couple avec une fiabilité garantie sur une longue période de temps permettant d'atteindre un niveau de qualité du produit fini encore meilleur. Du fait que l'outil ne continue pas de tourner inutilement sur la fixation, la productivité peut ainsi être augmentée d'au moins 10%. Le temps de cycle réduit d'une visseuse Clecomatic induit une diminution de l'usure de l'outil et de la fréquence des opérations de maintenance. La durée de vie d'un outil Clecomatic est de l'ordre de cinq fois plus longue que celle d'une visseuse à embrayage à crabots.



Embrayage à billes

Embrayage à billes

Le système comprend deux mécanismes d'embrayage : le premier fonctionne par enclenchement ou déclenchement positif, ainsi l'embout ne tourne que lorsque l'outil est appuyé. Le second comporte des empreintes sphériques largement dimensionnées et des billes en acier de grand diamètre assurant une rotation souple, limitant l'usure des surfaces de contact, réduisant la force de poussée sur l'embrayage et les vibrations. En conséquence, la sensibilité de l'outil est plus élevée et la dispersion des résultats obtenus plus limitée. Les outils à embrayage à billes sont commandés par levier ou gâchette.



Démarrage automatique

Démarrage automatique

Les visseuses à démarrage automatique comportent un embrayage unique. Tout comme les visseuses Clecomatic, les visseuses à démarrage automatique démarrent en appuyant sur l'embout. Cependant l'arrêt s'effectue uniquement lorsque l'outil est dégagé. Excellents outils pour les applications sans gâchette, ils constituent une alternative idéale à la visseuse Clecomatic entièrement automatique.

Système au calage

Système au calage

Dans cette série, l'arbre de sortie est couplé au moteur sans embrayage intermédiaire. Le couple de sortie de cet outil est contrôlable dans des limites relativement raisonnables, à l'aide d'un régulateur de pression pneumatique. Les visseuses à calage sont commandées par gâchette.

GUIDE DE SÉLECTION EES EMBRAYAGES POUR LES APPLICATIONS COURANTES

EMBRAYAGE / APPLICATIONS	VIS-ECROUS STANDARDS	VIS À TÔLE	VIS-ECROUS STANDARDS	VIS AUTOTARAUDEUSE	ECROU-FREIN
Clecomatic®	EXCELLENT	ACCEPTABLE	EXCELLENT	EXCELLENT Lorsque le coiple de serrage est supérieur au couple de vissge	EXCELLENT
A billes	TRÈS BON	TRÈS BON	TRÈS BON	BON	BON
Démarrage auto.	TRÈS BON	TRÈS BON	TRÈS BON	BON	BON
Calag	ACCEPTABLE Dans certaines conditions	BON Dans certaines conditions	ACCEPTABLE Dans certaines conditions	ACCEPTABLE Dans certaines conditions	ACCEPTABLE

Cleco®

Les visseuses Clecomatic permettent d'améliorer la productivité, les performances de l'opérateur et la qualité du produit fini.

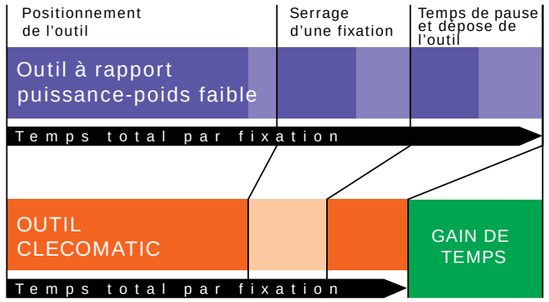
Chaque fonction des produits Clecomatic est conçue pour améliorer les conditions de production et augmenter la productivité.

Grâce à leur excellent rapport puissance/poids, les visseuses Clecomatic permettent de réduire les temps de cycle, ces outils plus puissants plus légers sont appréciés des utilisateurs. L'amélioration de la productivité est directement induite par les performances des visseuses Cleco et par le dispositif de déclenchement automatique garantissant une parfaite répétitivité.

Avec les visseuses Clecomatic l'outil peut être dégagé de la fixation immédiatement après le déclenchement, aucun temps d'attente n'est nécessaire après l'obtention du couple ce qui représente jusqu'à 10% d'accroissement de la productivité.

La fonction d'arrêt automatique évite également tout broutement des embouts et leur durée de vie se trouve augmentée jusqu'à un rapport de 25 par comparaison à la moyenne obtenue avec des outils à crabots.

A ces avantages offerts par les visseuses Clecomatic s'ajoutent une diminution sensible des pièces rebutées et des coûts de reprise, une qualité améliorée, une réduction des retours en garantie.



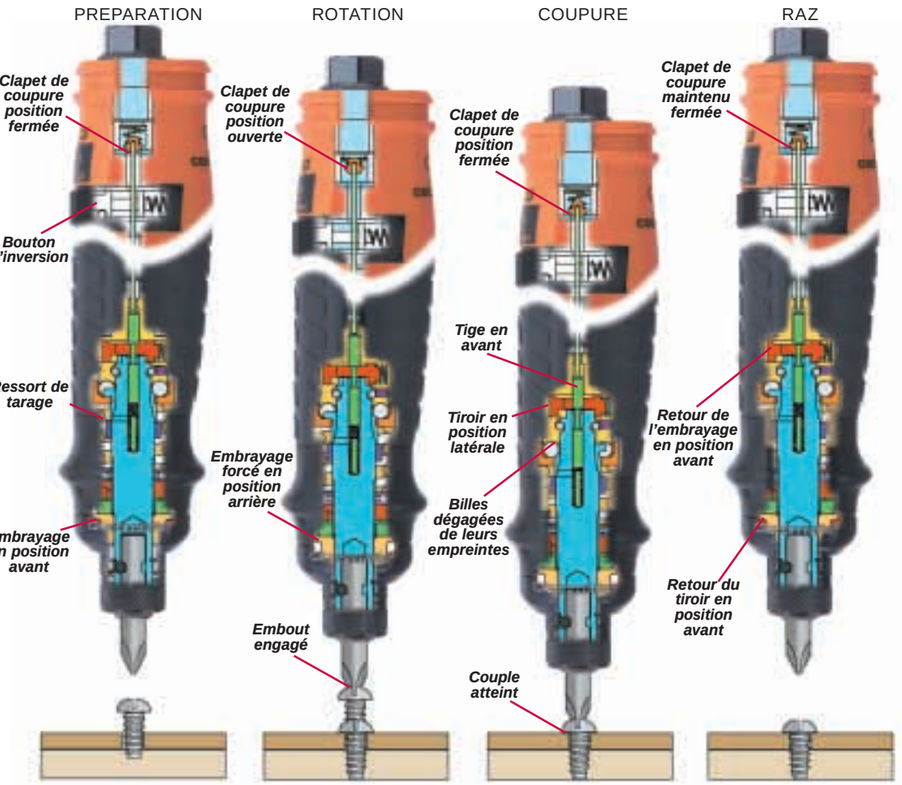
Mode de fonctionnement du Clecomatic®

PREPARATION
La pression d'air pousse le clapet de coupure en position avant (fermeture) empêchant l'arrivée d'air au moteur Ensuite l'embrayage est poussé vers l'avant par la tige de commande.

ROTATION
Lorsque l'opérateur pousse l'embout contre la vis, l'embrayage est poussé vers l'arrière et soulève le clapet d'alimentation et l'air arrive au moteur. Pendant la rotation le ressort maintient les billes fermement plaquées dans leur logement permettant la rotation de l'ensemble jusqu'au serrage de la fixation.

COUPURE
Le couple de déclenchement est déterminé par la force exercée par le ressort de tarage. Le couple peut être réglé de l'extérieur en serrant ou desserrant le ressort de tarage.
Lorsque le couple souhaité est atteint il se produit deux choses :
1. Les billes roulent au-dessus de leurs empreintes de façon à réduire les effets d'inertie de rotation du moteur.
2. La came de l'embrayage pousse le tiroir en retrait pour libérer la tige de commande. Ceci autorise la fermeture du clapet de coupure et l'arrêt de l'outil.

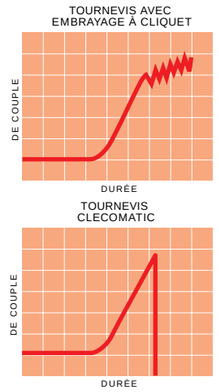
REMISE A ZÉRO
Lorsque l'outil est libéré de son appui, l'embrayage revient vers l'avant et 2 petits ressorts inversent le mouvement linéaire précédant en autorisant la tige à revenir dans sa position de départ.



Les visseuses Clecomatic améliorent les performances des opérateurs, tout en réduisant leurs efforts.

Les visseuses Clecomatic sont entièrement conçues pour renforcer l'efficacité et les performances des opérateurs, tout en minimisant leur fatigue liée aux opérations d'assemblage répétitives.

Couple de réaction réduit, absence de vibrations, fonctionnement silencieux, facilité de démarrage, taille compacte, rapport poids/puissance élevé, meilleur équilibre et meilleure prise en main, plus grande fiabilité, sont les avantages offerts par les visseuses Clecomatic aux utilisateurs.



Ces avantages, en particulier le rapport poids/puissance, réduisent ainsi les efforts de l'opérateur et font des visseuses Clecomatic des outils plus faciles à manipuler et plus efficaces.

Étant donné que les embrayages Clecomatic ne produisent pas d'effet vibratoire, l'opérateur n'est soumis à aucun choc ni vibration, et ne supporte le couple de réaction que pendant un temps très court. Les courbes à gauche illustrent la façon dont les outils Clecomatic réduisent la durée de réaction et l'effet vibratoire produit par les autres types de visseuses.

Et aussi, en conséquence, le niveau sonore très réduit des visseuses Clecomatic améliore l'environnement et les conditions de travail des opérateurs.

TYPE DE TOURNEVIS	BRUIT DU MOTEUR PENDANT LE POSITIONNEMENT DE L'OUTIL	BRUIT DU MOTEUR LORS DU VISSAGE DE LA FIXATION	BRUIT DU MOTEUR ET DE L'EMBRAYAGE PENDANT LE TEMPS DE PAUSE
Clecomatic	*Néant*		*Néant*
Cliquet de démarrage par pression	*Néant*		
Cliquet à levier			

La fonction de démarrage/arrêt automatique limite le temps de fonctionnement de l'outil à la durée de serrage uniquement. A l'arrêt de l'outil, la fixation est serrée avec précision, et pratiquement aucun effet vibratoire ne se produit, la réduction du temps d'exposition de l'opérateur au bruit atteint jusqu'à 80%.

Jusqu'à 85% d'économie sur la consommation d'énergie.

Les visseuses Clecomatic économisent l'énergie. Des études sur la consommation d'air, menées sur divers types de visseuses, ont montré que le temps de consommation de l'outil peut être réduit de 4 secondes à 6 secondes par cycle, d'où une réduction de coût en air comprimé atteignant jusqu'à 85% par rapport aux visseuses à crabots.

GARANTIE DE 60 MOIS

Cleco® Séries No. 14 et No. 8
Visseuses Clecomatic®

Cooper Power Tools garantit que les visseuses Clecomatic des séries 14 et 8 et leurs éléments contre tous défauts de matière et de fabrication pour la durée de vie de l'outil. Les embrayages sont garantis pendant SOIXANTE MOIS contre les pannes ou l'usure pouvant entraîner un mauvais fonctionnement.

Dans le cadre de cette garantie, Cooper Power Tools'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement à l'acquéreur d'origine, toute pièce ne répondant pas à la garantie définie ci-dessus, au cours de la période de commercialisation de cet outil par la société. Cet outil sera retourné à l'usine par envoi prépayé.

Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires ou à des outils ayant été modifiés ou mal utilisés, endommagés par négligence ou accident; ou dans lesquels auront été utilisées des pièces n'étant pas d'origine Cooper Power Tools; ou qui auront été altérés ou réparés par toute autre personne qu'un technicien qualifié de Cooper Power Tools, et dont l'intervention sera considérée par Cooper Power Tools comme ayant affecté son fonctionnement.

CETTE GARANTIE CONSTITUE LA PLEINE OBLIGATION DE LA SOCIÉTÉ EN CE QUI CONCERNE LA VENTE ET L'UTILISATION NORMALE DE SES PRODUITS ET SA RESPONSABILITÉ MAXIMALE EST LIMITÉE AU PRIX D'ACHAT DU PRODUIT. EN AUCUN CAS LA SOCIÉTÉ NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE DOMMAGES SECONDAIRES, INDIRECTS, EXCEPTIONNELS NI DES COÛTS S'Y RAPPORTANT, QUELLE QU'EN SOIT LA NATURE, RÉSULTANT DE LA VENTE OU DE L'UTILISATION DE CES PRODUITS.

L'économie réalisée sur la consommation d'air par une visseuse Clecomatic au cours de sa durée de vie, couvre à elle seule son propre prix.

Une durée de vie jusqu'à cinq fois supérieure, une consommation de pièces de rechange limitée et des coûts d'entretien réduits font des visseuses Clecomatic une valeur sûre.

Le principal avantage offert par les visseuses Clecomatic est constitué par une durée de vie extrêmement longue. L'évaluation de leur coût se mesure sur de nombreuses années de service en termes de coût de maintenance (pièces et main d'œuvre), et de qualité des performances en production.

La longue durée de vie des visseuses Clecomatic a été atteinte par leur simplicité de conception, un minimum de pièces mobiles, et par la souplesse de déclenchement de leur embrayage de grand diamètre conduisant à des surfaces d'appui plus grandes, donc à une pression de contact unitaire plus faible. L'utilisation d'un nombre limité de pièces en mouvement permet de renforcer la taille et l'épaisseur des composants principaux, d'obtenir une plus grande robustesse et de prolonger encore la durée de vie de l'outil.

Ces systèmes brevetés, la qualité supérieure des moteurs et les tolérances de fabrication serrées des composants diminuent la fréquence des opérations d'entretiens et de consommation de pièces de rechange.

La garantie offerte avec les visseuses Clecomatic Séries No. 14 et No. 8 est le gage de longévité des outils Cleco.

Cleco®

Les visseuses droites Cleco de la série 14… La nouvelle norme de l'industrie

Cooper Power Tools a amélioré la visseuse Cleco n° 5, maintenant appelée la visseuse Cleco de la série 14, en redessinant l'ergonomie pour améliorer le confort, réduire la fatigue et augmenter la productivité

Nous avons également réduit le niveau de bruit et ajouté quelques nouvelles fonctions innovantes: (1) une gaine d'échappement arrière optionnelle pour aider à réduire le niveau de bruit et les contaminations de l'échappement (2) l'activation de l'inversion à une seule main et (3) Une prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.

Bouton d'inversion une main pour augmenter la productivité
Le corps ovale et doux au toucher s'adapte au contour de la main et assure à l'opérateur un confort et une prise optimale.
Prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.
Le numéro de modèle indique le couple de serrage maximal.
Le dispositif de réglage du couple, masqué mais d'accès facile, réduit les risques liés à toute tentative de modification du réglage au poste de travail par l'opérateur.
(Illustré en position ouverte.)
Gaine de maintien effilée indiquant le sens de préhension de l'outil
Cleco
COOPER Tools
USA
Clecomatic

Gaine externe disponible pour la canalisation de l'échappement et la réduction du bruit.
Le corps en composite limite la transmission du froid et des vibrations afin d'augmenter le confort de de l'opérateur.
Commande par levier unique pour plus d'efficacité
Le corps ovale et doux au toucher s'adapte au contour de la main et assure à l'opérateur un confort et une prise optimale.
L'embrayage et les engrenages planétaires éprouvés sont interchangeables avec ceux des tournevis série 5 Cleco. L'embrayage est garanti 5 ans.
Cleco

Ce que nous avons changé

Les nouveaux tournevis 14S en ligne Cleco présentent un certain nombre d'améliorations importantes sur le tournevis de référence de l'industrie, le Cleco Série 5, ainsi que les outils de marques concurrentes:

- Grâce à la refonte de sa conception ergonomique, l'outil « épouse » la main et améliore confort et productivité de l'opérateur.
- L'activation d'une main de la commande d'inversion permet de limiter des temps d'opération et améliore ainsi la productivité.
- Une gaine externe en option peut être montée sur l'échappement arrière, laquelle contribue à la réduction du bruit et à l'amélioration des performances de l'opérateur.
- Le niveau de bruit inférieur rehausse le confort de l'opérateur et limite sa fatigue.
- Prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.

Poignée à configurations multiples pour une meilleure flexibilité et le confort de l'opérateur.

Ce que nous avons conservé

Le tournevis série 5 Cleco est un outil si remarquable que nous avons conservé un grand nombre de ses caractéristiques dans la conception du nouveau tournevis 14S Cleco:

- Au coeur du 14S Cleco se trouve toujours l'embrayage Clecomatic renommé et éprouvé, qui assure à l'utilisateur la meilleure continuité et répétabilité dans un large éventail d'applications de serrage.
- Les options de démarrage par poussée ou levier et poussée sont disponibles au choix selon les préférences de l'opérateur.
- Les rapports puissance-poids très élevés et le mécanisme automatique de démarrage/d'arrêt contribuent à réduire la durée du cycle d'une fixation à une autre et à augmenter la productivité.
- Plus de 90% des pièces du série 5 Cleco sont interchangeables avec le 14S Cleco, ce qui entraîne des économies substantielles en pièces de rechange. Des kits de conversion pour la série 5 Cleco sont également disponibles.

Cleco®

Séries 2, 14

Plage de couple:
.06 – 5.1 Nm
0.5 – 45 Inch Lbs

Diamètre de vis:
M2,5 – M4
#4 – #10

- **Inversion par bouton poussoir et bague**
- **Démarrage par poussée et levier et poussée**
- **Réglage externe du couple de serrage**
- **Lame et coiffe et changement rapide**

Référence		Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
Hexa 1/4 Type Presto	Hexa 1/4 Lame et Coiffe*	Gr. 5	Gr. 9,8							
		inch	mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Démarrage par poussée – Inversion Par bouton – Embrayage à coupure d'air Clecomatic										
2RSA-10B		#4	M2,5	1000	8 - ,5	0,9 - ,06	7,60	194	0,5	0,20
2RSA-10SB**		#4	M2,5	1000	8 - ,5	0,9 - ,06	6,40	162	0,5	0,20
Démarrage par poussée – Réversible – Embrayage à coupure d'alimentation d'air Clecomatic										
14SPA02Q	14SPA02B	#6	M3,5	2800	4 - 19	0,5 - 2,1	9,05	230	1,4	0,63
14SPA03Q	14SPA03B	#8	M3,5	1900	4 - 26	0,5 - 2,9	9,25	235	1,4	0,64
14SPA04Q	14SPA04B	#10	M4	1100	3 - 40	0,4 - 4,5	9,05	230	1,3	0,61
14SPA05Q	14SPA05B	#10	M4	660	2 - 45	2 - 5,1	9,45	240	1,5	0,67
14SPA06Q	14SPA06B	#10	M4	260	2 - 45	2 - 5,1	9,45	240	1,5	0,68
Démarrage par poussée et levier – Réversible – Embrayage à coupure d'alimentation d'air Clecomatic										
14SCA02Q	14SCA02B	#6	M3,5	2800	4 - 19	0,5 - 2,1	9,80	249	1,5	0,69
14SCA03Q	14SCA03B	#8	M3,5	1900	4 - 26	0,5 - 2,9	10,00	254	1,5	0,70
14SCA04Q	14SCA04B	#10	M4	1100	3 - 40	0,4 - 4,5	9,80	249	1,5	0,66
14SCA05Q	14SCA05B	#10	M4	660	2 - 45	2 - 5,1	10,20	259	1,6	0,73
14SCA06Q	14SCA06B	#10	M4	260	2 - 45	2 - 5,1	10,20	259	1,6	0,74

*Ajouter 0,63" (16 mm) pour les modèles à lame et coiffe
**Cort court

INFORMATIONS GÉNÉRALES:
Admission d'air: 1/8" NPT
Diam. Int. Mini. Tuyau d'Alim.: 3/16"
Performance nominale de l'outil sous une pression de 90 psi 6,2 bars.

EQUIPEMENT STANDARD:
Mode d'emploi et manuel d'entretien.
Anneau de suspension.
Tous les ressorts nécessaires à la couverture de la plage de couple de l'outil.
Les modèles avec levier de démarrage par poussée comprennent un kit de conversion à levier uniquement.

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Lame et coiffe.
Kit d'irréversibilité: 207030
Kit prise d'information pneumatique: 301106 (levier uniquement)
Gaine d'échappement: 207019
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Séries 8, 88

Plage de couple:
0.8 – 19 Nm
7.0 – 170 inch Lbs

Diamètre de vis:
M3.5 – M6
#8 – 5/16

- **Lame et coiffe, changement rapide et entraînement carré.**
- **Inversion par bouton course réduite**
- **Réglage de couple externe (changement rapide)**

Référence			Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
Hexa 1/4 Lame et Coiffe*	Hexa 1/4 Type Presto	Carré 3/8"	Gr. 5	Gr. 9,8							
			inch	mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Démarrage par poussée – Inversion par bouton											
8RSA-40	8RSA-40BQ		#8	M3,5	3200	25-7	2,8-,8	8,9	241	2,1	1,0
8RSA-30	8RSA-30BQ		#10	M4	2500	30-7	3,4-,8	8,9	241	2,1	1,0
8RSA-20	8RSA-20BQ		#10	M4	1800	40-7	4,5-,8	8,9	241	2,1	1,0
8RSA-10	8RSA-10BQ		#10	M5	800	65-7	7,3-,8	9,6	260	2,4	1,1
	8RSA-7BQ		1/4	M5	550	75-7	8,5-,8	9,6	260	2,4	1,1
	8RSA-5BQ		1/4	M5	400	75-7	8,5-,8	9,6	260	2,4	1,1
	88RSA-7CQ	88RSA-7C-3	1/4	M6	550	95-15	10-2	9,5	241	2,6	1,2
	88RSA-5CQ	88RSA-5C-3	5/16	M6	400	160-15	18-2	9,5	241	2,6	1,2
Démarrage par poussée – Non-réversible											
	8SA-30BQ		#10	M4	3000	32-7	3,6-,8	8,5	232	2,0	0,9
	8SA-20BQ		#10	M4	2000	42-7	4,7-,8	8,5	232	2,0	0,9
8SA-10	8SA-10BQ		#10	M5	1000	67-7	7,6-,8	9,1	251	2,3	1,0
	8SA-7BQ		1/4	M5	650	75-7	8,5-,8	9,1	251	2,3	1,0
	88SA-7CQ		1/4	M6	650	100-15	11-2	9,1	232	2,5	1,1
	88SA-5CQ	88SA-5C-3	5/16	M6	500	170-15	19-2	9,1	232	2,5	1,1
Démarrage par poussée et par levier – Inversion par bouton											
8RSAL-20	8RSAL-20BQ		#10	M4	1800	38-7	4,3-,8	10,5	282	2,6	1,2
	8RSAL-10BQ		#10	M5	800	60-7	6,8-,8	11,3	302	2,9	1,3
	88RSAL-5CQ	88RSAL-5C-3	5/16	M6	400	160-15	18-2	11,1	282	3,1	1,4

*Ajouter 0,63" (16 mm) pour les modèles à lame et coiffe

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/4" NPT
Taille minimum de tuyau: 1/4"
Performances des outils données pour une pression d'air de 6,2 bars
La longueur et le poids des outils avec guide comprennent l'embout & le guide standards.
Les poids ne comprennent pas de poignée auxiliaire.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien
Anneau de suspension
Poignée auxiliaire pour tous les modèles au dessus de 11,5 Nm
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées

EQUIPEMENT STANDARD SI SPECIFIE:
Un embout, un guide, et un ressort de guide (modèles à embouts & guides uniquement)
Manchon (202346; modèles à pousser seulement)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Lame et coiffe, page 24
Accessoires additionnels, pages 24 à 26
Ressorts de couple, page 24
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Les visseuses à poignée révolver Cleco de la série 14… La nouvelle norme de l'industrie

Cooper Power Tools a amélioré la visseuse Cleco n° 5, maintenant appelée la visseuse Cleco de la série 14, en redessinant l'ergonomie pour améliorer le confort, réduire la fatigue et augmenter la productivité

Nous avons également réduit le niveau de bruit et ajouté quelques nouvelles fonctions innovantes: (1) une gaine d'échappement arrière optionnelle pour aider à réduire le niveau de bruit et les contaminations de l'échappement (2) l'activation de la marche arrière avec une seule main et (3) Une prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.

Ce que nous avons changé

Tout comme leurs homologues en ligne et à renvoi d'angle, les nouveaux tournevis à poignée pistolet 14R Cleco offrent un certain nombre d'améliorations importantes en les comparant au modèle série 5 et aux outils de marques concurrentes.

- Grâce à la refonte de leur conception ergonomique, les modèles 14P et 14T Cleco « épousent » la main et rehaussent le confort et la productivité de l'opérateur.
- Deux styles de poignée sont disponibles pour satisfaire aux différentes exigences des applications de vissage. La poignée en « P » est ergonomiquement conçue pour la pose de vis. La poignée en « T » est adaptée au serrage des boulons ou des petits écrous. Dans un cas comme dans l'autre, la poignée se conforme à la main.
- Une gaine externe en option peut être montée sur l'échappement inférieur, laquelle contribue à la réduction du bruit et à l'amélioration des performances de l'opérateur.
- Le niveau de bruit inférieur rehausse le confort de l'opérateur et limite sa fatigue.
- Admissions d'air multiples (haut, bas, arrière) sur la poignée en « T ».
- Prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.

Ce que nous avons conservé

Le tournevis série 5 Cleco est un outil si remarquable que nous avons conservé un grand nombre de ses caractéristiques dans la conception des nouveaux modèles 14P et 14T:

- Les deux outils à poignée pistolet sont disponibles équipés de l'embrayage Clecomatic renommé et éprouvé ou entrainement direct au calage ce qui vous assure une flexibilité supérieure dans un large éventail d'applications de serrage.
- La gâchette avec vitesse variable permet des démarrages lents et la maîtrise des opérations.
- Les rapports puissance-poids très élevés et le mécanisme automatique de démarrage/d'arrêt contribuent à réduire la durée du cycle d'une fixation à une autre et à augmenter la productivité.
- Plus de 90% des pièces du série 5 Cleco sont interchangeables avec le 14 Cleco, ce qui entraîne des économies substantielles en pièces de rechange. Des kits de conversion pour la série 5 Cleco sont également disponibles.

Poignée révolver P

La forme des poignées s'adapte bien à la main. Les poignées sont plates et rondes là où il le faut.

L'embrayage et les engrenages planétaires éprouvés sont interchangeables avec ceux des tournevis série 5 Cleco. L'embrayage est garanti 5 ans.

Les guides ergonomiques de l'index et du pouce s'adaptent parfaitement à la main et contribuent à lamaîtrise du positionnement de l'outil.

L'ergot sous la gâchette empêche les autres doigts de gêner l'actionnement de la gâchette.

Prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.

Poignée révolver T

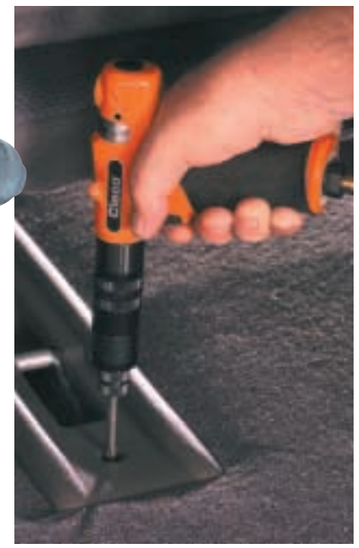
Commande d'inversion une main pour augmenter la productivité

Le dispositif de réglage du couple, masqué mais d'accès facile, réduit les risques liés à toute tentative de modification duréglage au poste de travail par l'opérateur.

Prise d'information pneumatique pour utilisation avec boîtier d'assistance opérateur.

Le revêtement en élastomère de la poignée fournit une protection thermique et sert d'isolant contre les vibrations pour le confort de l'opérateur.

Trois admissions d'air au choix (haut, bas, arrière) - standard sur les modèles avec poignée en « T » - pour une plus grande flexibilité d'utilisation



Cleco®

Série 14

Plage de Couple:
0,2 – 14,7 Nm
2,0 – 130 Inch Lbs

Diamètre de vis:
M3,5 – M6
#6 – 1/4”

- **Inverseur à bague**
- **Réglage externe du couple**
- **Admissions d’air pratiques, en haut, en bas ou à l’arrière**

Référence	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
Changement rapide 1/4"	Gr. 5	Gr. 9,8							
	inch	mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Démarrage à poussée et gâchette – Poignée révolver centrale – Embrayage Clecomatic									
14TCA02Q	#6	M3,5	2800	4 - 19	0,5 - 2,1	8,4	214	1,8	0,8
14TCA03Q	#8	M3,5	1900	4 - 26	0,5 - 2,9	8,6	219	1,9	0,8
14TCA04Q	#10	M4	1100	3 - 40	0,3 - 4,5	8,4	214	1,9	0,8
14TCA05Q	#10	M4	660	2 - 45	0,2 - 5,1	8,8	224	1,9	0,9
14TCA06Q	#10	M4	260	2 - 45	0,2 - 5,1	8,8	224	1,9	0,9
Démarrage à gâchette – Poignée révolver centrale – Embrayage Clecomatic									
14TTA02Q	#6	M3,5	2800	4 - 19	0,5 - 2,1	8,3	211	1,8	0,8
14TTA03Q	#8	M3,5	1900	4 - 26	0,5 - 2,9	8,5	216	1,9	0,8
14TTA04Q	#10	M4	1100	3 - 40	0,3 - 4,5	8,3	211	1,9	0,8
14TTA05Q	#10	M4	660	2 - 45	0,2 - 5,1	8,7	221	1,9	0,9
14TTA06Q	#10	M4	260	2 - 45	0,2 - 5,1	8,7	221	1,9	0,9
14TTA07Q	#10	M5	660	21 - 60	2,4 - 6,8	10,0	255	2,3	1,0
14TTA10Q	1/4"	M5	400	30 - 87	3,4- 9,8	10,2	260	2,3	1,1
14TTA15Q	1/4"	M6	250	35 - 130	4,0 - 14,7	10,0	255	2,3	1,0

GENERAL:
Alimentation d’air 1/8” NPT
Taille minimale du tuyau 3/16”
Performance des outils pour une pression d’air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation et manuel d’entretien
Anneau de suspension
Poignée auxiliaire pour tous les modèles avec un couple supérieur à 11,5 Nm
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires additionnels, pages 24 à 26
Kit de suppression d’inversion, 207030
Kit de signal de couple, 301118 (gâchette avec embrayage Clecomatic seulement)
Gaine d’échappement, 207107
Kit de conversion pour poussée seulement, 301121
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Série 14

Plage de Couple:
0.2 – 14.7 Nm
2.0 – 130 inch Lbs

Diamètre de vis:
M3.5 – M6

- **Inverseur à bague**
- **Bouton d’inversion coulissant**
- **Réglage externe du couple**
- **Mandrin à changement rapide**

Référence	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
Changement rapide 1/4"	Gr. 5	Gr. 9,8							
	inch	mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Démarrage à poussée et gâchette – Poignée révolver – Embrayage Clecomatic									
14PCA02Q	#6	M3,5	2800	4 - 19	0,5 - 2,1	8,2	208	1,7	0,8
14PCA03Q	#8	M3,5	1900	4 - 26	0,5 - 2,9	8,4	213	1,8	0,8
14PCA04Q	#10	M4	1100	3 - 40	0,3 - 4,5	8,2	208	1,7	0,8
14PCA05Q	#10	M4	660	2 - 45	0,2 - 5,1	8,6	218	1,8	0,8
14PCA06Q	#10	M4	260	2 - 45	0,2 - 5,1	8,6	218	1,8	0,8
Démarrage à gâchette – Poignée révolver – Embrayage Clecomatic									
14PTA02Q	#6	M3,5	2800	4 - 19	0,5 - 2,1	8,1	205	1,7	0,8
14PTA03Q	#8	M3,5	1900	4 - 26	0,5 - 2,9	8,3	210	1,8	0,8
14PTA04Q	#10	M4	1100	3 - 40	0,3 - 4,5	8,1	205	1,7	0,8
14PTA05Q	#10	M4	660	2 - 45	0,2 - 5,1	8,5	215	1,8	0,8
14PTA06Q	#10	M4	260	2 - 45	0,2 - 5,1	8,5	215	1,8	0,8
14PTA07Q	#10	M5	660	21 - 60	2,4 - 6,8	9,8	249	2,2	1,0
14PTA10Q	1/4"	M5	400	30 - 87	3,4 - 9,8	10,0	254	2,2	1,0
14PTA15Q	1/4"	M6	250	35 - 130	4,0 - 14,7	9,8	249	2,2	1,0

GENERAL:
Alimentation d’air 1/8” NPT
Taille minimale du tuyau 3/16”
Performance des outils pour une pression d’air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation et manuel d’entretien
Anneau de suspension
Poignée auxiliaire pour tous les modèles avec un couple supérieur à 11,5 Nm
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires additionnels, pages 24 à 26
Kit de suppression d’inversion, 207030
Kit de signal de couple, 301118 (gâchette avec embrayage Clecomatic seulement)
Gaine d’échappement, 207107
Kit de conversion pour poussée seulement, 301121
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Séries 8, 88

Plage de Couple:
0,8 – 20 Nm
7,0 – 180 inch Lbs

Diamètre de vis:
M3,5 – M6
#8 – 5/16”

- **Lame et coiffe ou changement rapide**
- **Réversibles et non-réversibles**

Référence			Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
Lame et coiffe	Changement rapide 1/4"	Carré 3/8"	Gr. 5	Gr. 9,8							
			inch	mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Démarrage par poussée – Inversion par bague											
	8RSAP-20BQ		#10	M4	1800	40-7	4,5-,8	8,5	216	2,8	1,3
	8RSAP-10BQ		#10	M5	800	65-7	7,3-,8	9,3	235	3,0	1,4
	8RSAP-7BQ		1/4	M5	550	75-7	8,5-,8	9,3	235	3,0	1,4
Démarrage par poussée et par gâchette – Inversion par bague											
	8RSAPT-40BQ		#8	M3,5	3200	25-7	2,8-,8	8,5	216	2,8	1,3
	8RSAPT-20BQ		#10	M4	1800	40-7	4,5-,8	8,5	216	2,8	1,3
	8RSAPT-10BQ		#10	M5	800	65-7	7,3-,8	9,3	235	3,0	1,4
	8RSAPT-7BQ		1/4	M5	550	75-7	8,5-,8	9,3	235	3,0	1,4
8RSAPT-5B	8RSAPT-5BQ		1/4	M5	400	75-7	8,5-,8	9,3	235	3,0	1,4
	88RSAPT-7CQ		1/4	M6	550	95-15	10-2	9,0	229	3,1	1,4
	88RSAPT-5CQ	88RSAPT-5C-3	5/16	M6	400	160-15	18-2	9,0	229	3,1	1,4
	88RSAPT-2CQ		5/16	M6	200	180-15	20-2	9,8	248	3,4	1,5
Démarrage par poussée – Inversion par bague											
	8RSATP-30BQ		10	M4	2500	30-7	3,4-,8	8,4	213	2,8	1,3
	8RSATP-20BQ		10	M4	1800	40-7	4,5-,8	8,4	213	2,8	1,3
	8RSATP-10BQ		10	M5	800	65-7	7,3-,8	9,1	232	3,0	1,4
	8RSATP-7BQ		1/4	M5	550	75-7	8,5-,8	9,1	232	3,0	1,4
	8RSATP-5BQ		1/4	M5	400	75-7	8,5-,8	9,1	232	3,0	1,4
	88RSATP-7CQ	88RSATP-7C-3	1/4	M6	550	95-15	10-2	8,9	225	3,1	1,4
	88RSATP-5CQ	88RSATP-5C-3	5/16	M6	400	160-15	18-2	8,9	225	3,1	1,4
	88RSATP-2CQ	88RSATP-2C-3	5/16	M6	200	180-15	20-2	9,6	245	3,4	1,5

* Ajoutez 0,63" (16mm) pour l’embout & le guide des modèles

GENERAL:
Alimentation d’air: 1/4" NPT
Taille minimum de tuyau: 5/16"
Performances des outils données pour une pression d’air de 6,2 bars
Les poids des outils ne comprennent pas la poignée auxiliaire.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation & manuel d’entretien
Manchon antidérapant (modèles droits seulement)
Poignée auxiliaire pour tous les couples supérieurs à 11,5 Nm
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées

EQUIPEMENT STANDARD SI SPECIFIE:
Poignée auxiliaire (861006)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Lame et coiffe, page 24
Accessoires additionnels, pages 24 à 26
Ressorts de couple, page 24

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Série 35

Plage de couple:
2,0 – 20 Nm
15 – 180 Inch Lbs

Diamètre de vis:
M5 – M6
#10 – 5/16"

- **Modèles droits et poignée pistolet**
- **Entraînement carré ou changement rapide**
- **Réversibles**

Référence		Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
Changement rapide 1/4"	Carré 3/8"	Gr. 5	Gr. 9,8							
		inch	mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Visseuses droites – Démarrage par poussée – Inversion par bague										
35RSA-20Q		#10	M5	1250	60-15	7-2	9,6	244	2,5	1,1
35RSA-10Q	35RSA-10-3	1/4	M6	620	110-15	12-2	10,4	264	2,8	1,2
35RSA-7Q		5/16	M6	410	160-15	18-2	10,4	264	2,8	1,2
35RSA-5Q	35RSA-5-3	5/16	M6	300	180-15	20-2	10,4	264	2,8	1,2
Poignée pistolet – Démarrage par poussée – Inversion par bague										
35RSAP-20Q		#10	M5	1550	60-15	7-2	9,1	232	3,1	1,4
35RSAP-10Q		1/4	M6	770	110-15	12-2	9,9	251	3,4	1,5
35RSAP-7Q		5/16	M6	510	160-15	18-2	9,9	251	3,4	1,5
Poignée pistolet – Démarrage par poussée et gâchette – Inversion par bague										
35RSAPT-20Q		#10	M5	1500	60-15	7-2	9,1	232	3,1	1,4
35RSAPT-10Q		1/4	M6	750	110-15	12-2	9,9	251	3,4	1,5
35RSAPT-7Q		5/16	M6	500	160-15	18-2	9,9	251	3,4	1,5
35RSAPT-5Q		5/16	M6	350	180-15	20-2	9,9	251	3,4	1,5
Poignée pistolet – Démarrage à gâchette – Inversion par bague										
35RSATP-20Q		#10	M5	1500	60-15	7-2	9,0	229	3,1	1,4
35RSATP-10Q	35RSATP-10-3	1/4	M6	750	110-15	12-2	9,8	248	3,4	1,5
35RSATP-7Q		5/16	M6	500	160-15	18-2	9,8	248	3,4	1,5
35RSATP-5Q	35RSATP-5-3	5/16	M6	350	180-15	20-2	9,8	248	3,4	1,5

GENERAL:
Alimentation d’air: 1/4" NPT
Taille minimum de tuyau: 5/16"
Performances des outils données pour une pression d’air de 6,2 bars
Les poids des outils ne comprennent pas la poignée auxiliaire.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation & manuel d’entretien
Manchon antidérapant (modèles droits seulement)
Poignée auxiliaire pour tous les couples supérieurs à 11,5 Nm
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées

EQUIPEMENT STANDARD SI SPECIFIE:
Poignée auxiliaire (861006)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires additionnels, pages 24 à 26
Ressorts de couple, page 24

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Séries 5, 8

Plage de couple:
0,4 – 8,5 Nm
4,0 – 75 inch Lbs

Diamètre de vis:
M3,5 – M5
#6 – 1/4"

- **Modèles droits, poignée pistolet et poignée pistolet déportée**
- **Réversibles et non-réversibles**
- **Lame et coiffe ou changement rapide**

Référence		Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
		Gr. 5	Gr. 9,8							
Lame et coiffe	Changement rapide1/4"	inch	mm	tr/mm	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Embrayage à billes – Modèles droits – Démarrage par levier – Inversion par bouton										
	8RSCL-20BQ	#10	M4	1800	40-7	4,5-,8	9,6	244	2,3	1,0
	8RSCL-10BQ	#10	M5	800	65-7	7,3-,8	10,4	264	2,5	1,1
	8RSCL-7BQ	1/4	M5	550	75-7	8,5-,8	10,4	264	2,5	1,1
Embrayage à billes – Poignée pistolet – Démarrage par gâchette – Inversion par bague										
8RSCO-20B		#10	M4	1800	40-7	4,5-,8	9,1	232	2,6	1,2
Embrayage à départ automatique – Modèles droits – Démarrage par poussée – Inversion par bouton										
5RSCH-17	5RSCH-17Q	#8	M3,5	1600	26-4	2,9-,4	8,6	219	1,2	0,5
	5RSCH-10BQ	#8	M3,5	920	26-4	2,9-,4	8,6	213	1,1	0,5
8RSCH-20	8RSCH-20BQ	#10	M4	1800	40-7	4,5-,8	8,9	225	2,1	1,0
	8RSCH-10BQ	#10	M5	800	65-7	7,3-,8	9,6	244	2,4	1,1
Embrayage à départ automatique – Poignée pistolet – Démarrage par poussée et par gâchette- Inversion par bague										
	5RSCHPT-17Q	#8	M3,5	1900	26-4	2,9-,4	8,6	219	1,6	0,7
Embrayage à départ automatique – Poignée pistolet – Démarrage par gâchette – Inversion par bague										
	5RSCHTP-17Q	#8	M3,5	1900	26-4	2,9-,4	8,5	210	1,6	0,7

* Ajoutez 0,63" (16mm) pour l'embout & le guide

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/8" NPT (série 5 droits)
Taille minimum de tuyau: 3/16" (série 5) 1/4" (série 8)
Performances des outils données pour une pression d'air de 6,2 bars
La longueur et le poids des outils avec guide comprennent l'embout & le guide standards.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien
Anneau de suspension (sauf série 8 pistolets)
Manchon de poignée (série 5 pistolets)

EQUIPEMENT STANDARD SI SPECIFIE:
Un embout, un guide, et un ressort de guide (modèles à embouts & guides uniquement)
Un manchon antidérapant au choix:
Rond (869734, série 5 droite)
Tri-lobique (203621, série 5 en ligne)
Rond (202346, série 8 droite démarrage par poussée)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Embouts et guides, page 24
Accessoires additionnels: Pages 24-26
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Séries 8, 14

Plage de couple:
2,1 – 12,4 Nm
19 – 110 Inch Lbs

Diamètre de vis:
M3 – M6
#6 – 1/4"

- **Poignée pistolet et poignée pistolet déportée**
- **Changement rapide 1/4"**
- **Démarrage par gâchette**
- **Admissions d'air pratiques en haut, en bas et à l'arrière (série 14 avec poignée révolver centrale)**

Référence	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur*		Poids	
	Gr. 5	Gr. 9,8							
Changement rapide1/4"	inch	mm	tr/mm	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Poignée pistolet – Inversion par bague									
14TTS02Q	#8	M3,5	2800	19	2,1	6,5	166	1,6	0,7
14TTS03Q	#10	M4	1900	27	3,1	6,8	171	1,6	0,7
14TTS04Q	#10	M4	1100	40	4,5	6,5	166	1,6	0,7
14TTS05Q	#10	M4	660	45	5,1	6,9	175	1,8	0,8
8RNP-20BQ	#10	M4	1800	44	5,0	5,4	137	2,1	1,0
8RNP-10BQ	#10	M5	800	70	7,9	6,1	156	2,4	1,1
Poignée pistolet – Inversion par bouton									
14PTS02Q	#8	M3,5	2800	19	2,1	6,3	161	1,5	0,7
14PTS03Q	#10	M4	1900	27	3,1	6,5	166	1,5	0,7
14PTS04Q	#10	M4	1100	40	4,5	6,3	161	1,5	0,7
14PTS05Q	#10	M4	660	45	5,1	6,7	170	1,7	0,8
Poignée pistolet centrale – Inversion par bague									
8RNO-20BQ	#10	M4	1800	44	5,0	6,0	152	2,0	0,9
8RNO-10BQ	#10	M5	800	70	7,9	6,8	171	2,3	1,0
8RNO-7BQ	1/4	M6	550	110	12,4	6,8	171	2,3	1,0

GENERAL:
Alimentation d'air 1/8" NPT (série 14), 1/4" NPT
Taille minimale du tuyau 3/16" (série 14), 1/4" (série 8)
Performance des outils pour une pression d'air de 6,2 bar

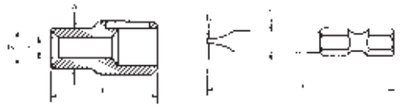
EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Anneau de suspension
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées
Poignée auxiliaire pour tous les modèles avec un couple supérieur à 11,5 Nm

EQUIPEMENT STANDARD SI SPECIFIE:
Poignée auxiliaire (861006, modèle de série 8)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Lame et coiffe, page 24
Accessoires additionnels: Pages 24-26
Kit de suppression d'inversion
Série 14, poignée révolver centrale, 207030
Série 14, poignée révolver, 3001120
Gaine d'échappement
Série 14, poignée révolver centrale, 207107
Série 14, poignée révolver, 1025685
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Visseuses

Lame plate standard, longue, et coiffe



Taille de vis	Longueurs standards (F = 1 3/16 in.; G = 1 15/16 in.)		Dimension des guides (mm)			Dimension des embouts (mm)		Modèles longs (F = 2 1/4 in.; G = 3 in.)	
	Embout	Guide	A	B	C	D	E	Embout	Guide
1F- 2R	849617	847299	0,22	0,169	0,128	0,026	0,122	849891	847481
2F- 3R	849843	863242	0,250	0,196	0,140	0,028	0,134	849879	847480
3F- 4R	849618	847300	0,285	0,228	0,160	0,032	0,154	849892	847482
4F- 5R	849153	847301	0,315	0,259	0,193	0,034	0,187	849893	847483
5F- 6R	849619	847302	0,345	0,291	0,221	0,036	0,215	849894	847484
6F- 8R	849154	847303	0,380	0,323	0,256	0,038	0,250	849895	847485
8F-10R	849620	847294	0,445	0,386	0,281	0,042	0,275	849896	847486
10F-12R	849155	847304	0,530	0,431	0,318	0,046	0,312	849897	847487
12F-14R	849156	847305	0,590	0,513	0,366	0,050	0,360	849898	847488

Force légère
Ressort de coiffe 844000

Force moyenne
Ressort de coiffe 865728

Embouts Phillips et adaptateurs

N° Embout Philips	Diamètre de l'embout (mm)	Référence embout Philips	Référence adaptateur*
Standard: 1/4". Hexagonal – Longueur totale 2 3/4" (70 mm) **Adapteur:** Longueur totale 1 3/16" (30 mm)			
1	3/16	809451	847301
2	1/4	809470	847303
3	5/16	809471	847304
Série longue: 1/4". Hexagonal – Longueur totale 3 1/2" (89 mm) **Adapteur:** Longueur totale 2 1/4" (57 mm)			
1	3/16	809453	847483
2	1/4	809473	847485
3	5/16	809474	847487

** L'adaptateur n'est pas nécessaire pour les modèles à changement rapide.*

Porte-embouts et bagues de guidage

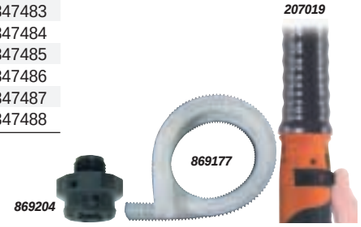
PORTE EMBOUT HEXAGONAL 1/4" NON MAGNETIQUE
Réf. 490 Longueur totale 2-1/8" (28 mm)
PORTE EMBOUT HEXAGONAL 1/4" MAGNETIQUE
Réf. 849325 Longueur totale 2-3/8" (60 mm)
BAGUE DE GUIDAGE MAGNÉTIQUE* Réf. 849621
BAGUE DE GUIDAGE NON MAGNÉTIQUE* Réf. 847245
BAGUE A CHANGEMENT RAPIDE Réf. 201203
Conviennent pour tous les outils à guidage sauf visseuses taille 2
**Les bagues de guidage ne sont pas nécessaires avec les outils à changement rapide*

Embouts

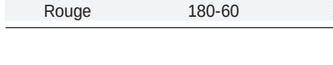
A utiliser avec porte-embouts (tous les embouts ont une longueur de 25,4 mm

N°	Référence		Bois		Machine et auto taraudage			
	Phillips	Pozi-Drive	Plate et bombée	Ronde	Plate & bombée	Plate, bombée et cyl.	Poêlier	Plate bombée
0	446-0	446-1P2D	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1	HPL-1	440-1PZD	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
2	HPI-2	440-2PZD	5-8	5-10	5-10	5-10	6-10	5-10
3	HPI-3	440-3PZD	10-16	12-16	12-16	12-5/16	12-16	12-1/4

Gaine d'échappement et adaptateurs



Référence	Description	Cas d'emploi
207019	Gaime d'echappement	Série 14 droite et à renvoi d'angle
1025685	Gaime d'echappement	Série 14 à poignée révolver «P»
207107	Gaime d'echappement	Série 14 à poignée révolver «T»
869177	Gaime d'echappement	Série 8, 88, 35 droites, démarrage par poussée
869204	Adaptateur pour gain	Série 8, 88, 35 droites, démarrage par poussée



Adaptateur carré

Pour douilles 1/4" S'utilisent avec les outils à changement rapide et à guidage

Référence	Entraînement "A"	"B"		N° de bague
		inch	mm	
EX250-2	1/4	2,00	50,8	–
EX250-3	1/4	3,00	76,2	847295*
EX250-4	1/4	4,00	101,6	–
EX250-6	1/4	6,00	152,4	–
EX370	3/8	1,63	41,3	–
EX370-3	3/8	3,00	76,2	847295*
EX500-2	1/2	2,00	50,8	–
EX500-3	1/2	3,00	76,2	–

** Requis pour les modèles à embout et guidage.*

Visseuses – Ressorts de tarage

Code couleur	Plage de couple		Référence
	inch lbs.	Nm	
Série 2			
Bleu	1,5-,5	17-,06	202870
Vert	8-1	0,9-0,1	202869
Série 14			
Bleu	8-2	0,9-,23	203580
Rouge foncé	11-2	1,2-,23	204322
Vert	19-5	2,1-,6	203579
Blanc	38-10	4,3-1,1	203575
Jaune	45-15	5,1-1,7	203578
Série 8			
Bleu	17-7	1,9-,8	869203
Vert	55-15	6,2-1,7	867983
Rouge	75-35	8,5-4	867931
Série 88,35			
Vert	55-15	6-2	202822
Jaune	160-35	18-4	869306
Rouge	180-60	20-7	869305

Visseuses

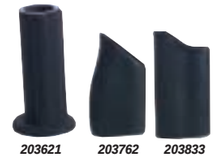
Équilibreurs

Référence	Capacité Max.	Capacité Min.	Poids net	Distance mini entre crochets	Longueur de câble active
200427	2 lb.	0 lb.	1 lb. 4 oz.	10 7/8 in.	5 ft.
200428	4 lb.	2 lb.	1 lb. 4 oz.	10 7/8 in.	5 ft.
200429	5 lb.	3 lb.	1 lb. 4 oz.	10 7/8 in.	5 ft.
PL-12A	12 lb.	1 lb.	–	6.8 in.	4,6 ft.
BL-2A	2 lb.	1 lb.	1.1 lbs.	10.4 in.	5,2 ft.
BL-4A	4 lb.	2 lb.	1.1 lbs.	10.4 in.	5,2 ft.

Poignées auxiliaires

Référence	Cas d'application
201770	Séries 5, 14
861006	Séries 8, 88, 35

Manchons antidérapants

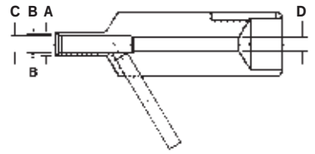


Référence	Type	Cas d'emploi
202464	Rond/droit	Série 2
869734	Rond/droit	Série 5
203621	Trilobique/droit	Série 5
202346	Rond/droit	Série 8 poussée
203762	Poignée pistolet	Série 5
203833	Poignée pistolet	Séries 8, 88, 35

Kit d'aspiration de vis pour visseuses droites

Le kit d'aspiration (n° de réf. 201101) comprend: té d'admission, venturi avec silencieux, tuyau d'admission d'air et conduite d'aspiration.

NOTA:
Les nez de suçage sont adaptées aux lames plates de 3" de long et aux lame à tête cruciforme.



Pour Séries	Code diamètre	Référence	Dimensions (inch) A	B	C	D
2	1F-2R	202411	0,220	0,168	5/32	0,125
2	2F-3R	202412	0,250	0,195	11/64	0,137
5, 14	3F-4R	202414	0,285	0,227	3/16	0,157
5, 14	4F-5R	202415	0,315	0,258	7/32	0,190
5, 14	5F-6R	202416	0,345	0,290	1/4	0,218
8	6F-8R	202417	0,380	0,322	9/32	0,253
8	8F-10R	202418	0,445	0,385	5/16	0,278
8	10F-12R	202419	0,530	0,450	11/32	0,315
8	12F-14R	202420	0,590	0,512	13/32	0,363

Anneaux de suspension

Référence	Cas d'emploi
869168	Série 2
865777	Série 5 en ligne et série 8, série 88 poussé
412603	Série 5 pistolet, 8, 88 et séries droites à levier

Bague pour collecteur d'échappement

Référence	Cas d'emploi
203632	Série 5 modèles droits
203808	Séries 8, 88 35 droites à poussée

Types et diamètre de vis

Code diamètre	Diamètre extérieur approximatif (inch)	Diamètre maximum des têtes de vis (inch) Tête ronde	Tête fraisée	Tête fraisée bombée	Tête cylindrique bombée	Tête cylindrique arrondie	Tête plate bombée	Tête poêlier	Largeur de la fente (in.) Max.	Min.
0	0,058	0,113	0,119	0,119	0,096	0,116	–	0,131	0,023-0,016	
1	0,071	0,138	0,146	0,146	0,118	0,142	_	0,164	0,026-0,019	
2	0,084	0,162	0,172	0,172	0,140	0,167	0,181	0,194	0,031-0,023	
3	0,096	0,187	0,199	0,199	0,161	0,193	0,208	0,226	0,035-0,027	
4	0,109	0,211	0,225	0,225	0,183	0,219	0,235	0,257	0,039-0,031	
5	0,122	0,236	0,252	0,252	0,205	0,245	0,263	0,289	0,043-0,035	
6	0,135	0,260	0,279	0,279	0,226	0,270	0,290	0,321	0,048-0,039	
8	0,161	0,309	0,332	0,332	0,270	0,322	0,344	0,384	0,054-0,045	
10	0,187	0,359	0,385	0,385	0,313	0,373	0,399	0,448	0,060-0,050	
12	0,213	0,408	0,438	0,438	0,357	0,425	0,454	0,511	0,067-0,056	
1/4	0,247	0,472	0,507	0,507	0,414	0,492	0,513	0,573	0,075-0,064	
5/16	0,309	0,590	0,635	0,635	0,518	0,615	0,641	0,698	0,084-0,072	

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Boîtier d'assistance opérateur et contrôleur de couple

Boîtier d'assistance opérateur Cleco de la série TVP-100

- Vérification de l'installation des fixations par indicateurs visuels et audios ***OK/NOK***
- Vérification individuelle sur écran de l'état d'assemblage des fixations avec comptage de lot
- Affichage d'un graphe pour chaque serrage sur l'écran VGA
- Stockage de 1 000 serrages
- Fonction de séquençage
- 8 jeux de paramètres disponibles pour applications multiples
- Fonction de lecture de code-barres
- Fonction « Auto Cal » permettant l'installation rapide et facile de l'outil pour n'importe quel type de joint
- Protection par mot de passe
- Inclut kit transducteur, logiciel et câble d'alimentation puissance

Boîtier d'assistance opérateur Cleco de la série TVP-100

Numéro de modèle		Langue	Poids		Largeur		Hauteur		Profondeur	
115 V ca	230 V ca		lbs.	kg	inch	mm	inch	mm	inch	mm
TVP-110-15-U	TVP-110-30-U	Anglais	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105
TVP-110-15-D	TVP-110-30-D	Allemand	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105
TVP-110-15-S	TVP-110-30-S	Espagnol	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105
TVP-110-15-P	TVP-110-30-P	Portugais	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105

Tous les numéros de modèle comprennent un câble d'alimentation, un transducteur de signal pneumatique, un câble de 7,6 m pour brancher le TVP au transducteur de signal pneumatique et une conduite d'air de 2,4 m pour brancher le transducteur à l'outil,

REMARQUE: *L'outil doit être équipé d'une prise d'information pneumatique.*

Entrées et sorties en 24 V

Entrées	Jusque 8 utilisations Réactivation Suspension	Sorties	Accepte le cycle Accepte le lot Rejet

Accessoires pour le TVP

Prise d'information pneumatique

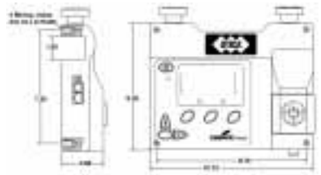
N° de pièce	Outil sur lequel utilisé
301116	Séries 14SC et 14R44
301118	Série 14TTA
301119	Série 14PTA
201900	Séries 24RAA et 34RAA
934918	Outils à impulsions de la série PTH

Connecteur Phoenix

N° de pièce	Description
542892	Connecteur Phoenix d'entrée et sortie en 24 V, avec réducteur de tension

Contrôleur de couple Utica TA4

Modèles en 115 V ca	Modèles en 220 V ca	Plage de couple		Carré d'entraînement	
		Anglais	Métriques	inch	mm
TA4-05B-1	TA4-05B-2	5–50 inch-lb.	.56–5.64 Nm	1/4	6,35
TA4-10B-1	TA4-10B-2	10–100 inch-lb,	1,13–11,29 Nm	1/4	6,35
TA4-05F-1	TA4-05F-2	5–50 ft,-lb,	6,78–67,79 Nm	3/8	9,53
TA4-25F-1	TA4-25F-2	25–250 ft,-lb	33,90–338,95 Nm	1/2	12,7



** Chaque appareil TA4 est fourni complet avec les adaptateurs de vissage appropriés, une alimentation électrique, un câble RS-232, un disque d'addition d'Excel et une trousse.*

Accessoires pour TA4

Adaptateurs de vissage*

N° de pièce	Anglais	Métriques	Carré
01-9232	5–50 inch-lb	56–564 cNm	1/4"
01-9233	10-100 inch-lb	112-1129 cNm	1/4"
01-9240	5-50 ft.-lb.	6-67 Nm	3/8"
01-9242	25-250 ft.-lb.	33-338 Nm	1/2"

Le carré d'entraînement est conforme à la norme ASME B107 pour permettre un bon montage avec le transducteur.

Alimentations*

N° de pièce	
01-9201	Alimentation en 110 V pour tous les systèmes TA4
01-9202	Alimentation en 220 V pour tous les systèmes TA4

Câbles

N° de pièce	
01-9205*	Câble RS-232

Contrôleur de couple Utica P-2 et P-15

N° de modèle	Graduations	Capacité	Hauteur		Largeur		Longueur		Poids		N° de commande
			inch	mm	inch	mm	inch	mm	Lb.	kg	
P-2B	,5 inch-lbs,	20-2 inch lbs,	5,6	143	7,3	184	12	305	18	8,2	810681
MP-2B (métrique)	,5 cm-kg	22-2 cm-kg	5,6	143	7,3	184	12	305	18	8,2	810682
P-15	2 inch-lbs,	150-5 inch lbs,	8	203	5	127	18	457	23	10,4	810002
MP-15 (métrique)	5 cm-kg	180-5 cm-kg	8	203	5	127	18	457	23	10,4	810151

GENERAL:
Taille de l'entraînement – 1/4" 6 pans mâle (série P-2)
5/16" 6 pans mâle (série P-15)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Kit d'étalonnage (série P-2) – 810629
Kit d'étalonnage (série P-15) – 810080

Cleco®

Les bras équilibreurs absorbeurs de couple améliorent la productivité

Les bras équilibreurs Cleco sont conçus pour durer et sont assemblés avec des composants de première qualité, d'une conception robuste, ils apportent un confort supplémentaire à l'opérateur.

Ces bras absorbent le couple produit par la visseuse et éliminent le couple de réaction. Équilibré par des ressorts ou des vérins pneumatiques, c'est le bras qui supporte le poids de l'outil. La réduction des causes de fatigue augmente ainsi la productivité des opérateurs.

Le déplacement et le positionnement de l'outil sur la fixation s'effectuent pratiquement sans effort. En effet, la plupart des pièces mobiles du bras équilibreur sont montées sur roulements à billes.

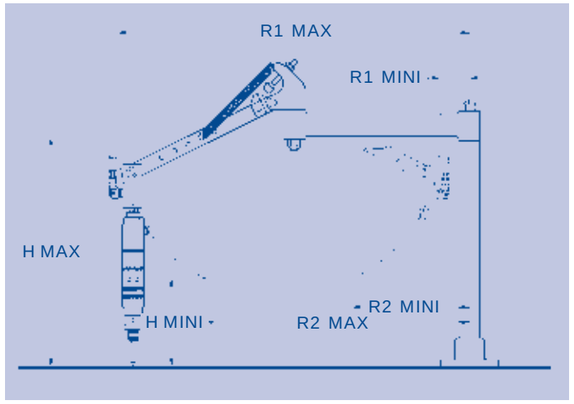
Le réglage de l'effort d'équilibrage s'effectue rapidement et simplement par l'ajustage des ressorts ou de la pression d'air des vérins.

Le choix des composants et des matériaux constituant le bras (tels que l'aluminium moulé) assure une résistance et une rigidité élevées tout en conservant une légèreté diminuant les inerties de déplacement.

Plus de 60 modèles de bras équilibreurs Cleco sont disponibles. Les modèles à vérins pneumatiques conviennent à des outils d'un poids allant jusqu'à 4,5 kg. Les modèles à ressort supportent des outils pesant jusqu'à 2,3 kg. Les deux systèmes permettent des reprises de couple jusqu'à 13,5 Nm. Les supports peuvent être montés sur un pied à hauteur réglable ou sur une cloison. Les brides de fixation des outils s'adaptent à la plupart des grandes marques d'outils pneumatiques à poignée droite et pistolet.

Air de Travail des Bras

MODÈLE	R1 MAX		R1 MINI		R2 MAX		R2 MINI		H MAX		H MINI	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
SBA-12	24	610	2	51	18	457	8	203	15	381	6	152
SBA-18	30	762	6	152	20	508	7	178	15	381	0	0
PBA-12	26	660	3	76	20	508	7	178	17	432	8	203
PBA-18	32	813	8	203	22	559	6	152	17	432	2	51



Les brides de fixation d'outils

Le choix d'un bras équilibreur approprié, combiné avec une visseuse Cleco améliore notablement l'ergonomie du poste de travail.

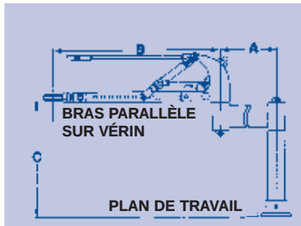
Les systèmes de préhension permettent une orientation de la visseuse dans toutes les positions: déplacement vertical, pivotement et rotation, permettant ainsi à l'opérateur de travailler plus confortablement et de façon plus productive.

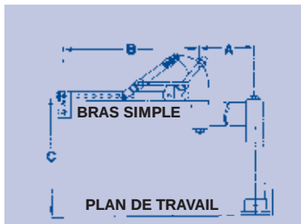
Les systèmes de préhension standards ou rallongés offrent une grande variété de configurations pour les modèles de type pantographe. Les deux modèles maintiennent l'outil perpendiculairement au plan de travail, et sont particulièrement indiqués pour la pose de vis autotaraudeuses ou de taraudage. Le diamètre d'outil maximal admissible est de 45mm.

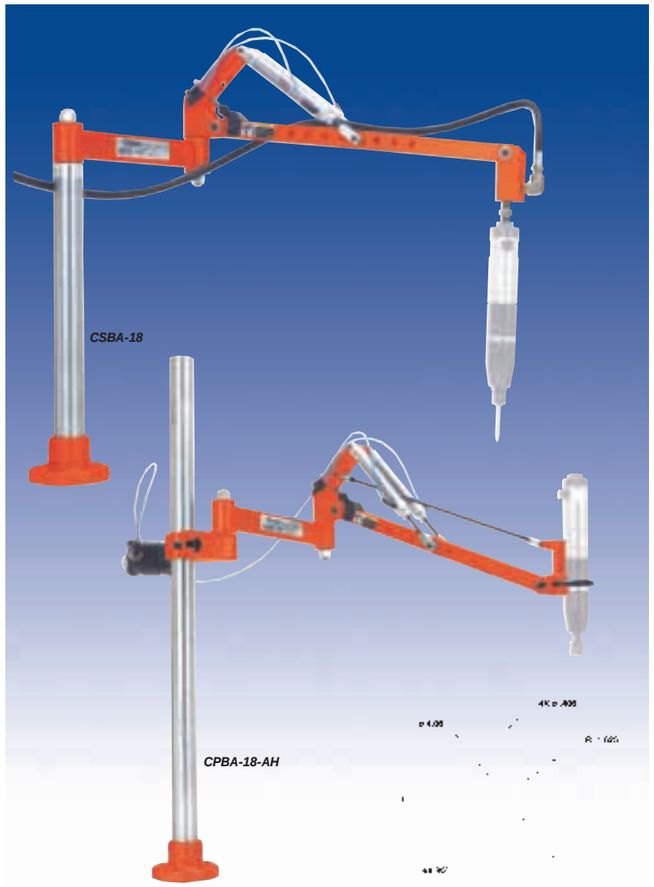
Les brides de fixation des outils SBA et CSBA permettent de fixer l'outil directement par l'orifice d'alimentation d'air. Le déplacement de l'outil est alors facilité par l'absence de flexible.

Cleco®

- Montage sur roulements à billes
- Capacité jusqu'à 4,5 kg
- Montage sur pied fixe ou réglable, ou montage mural
- Bras simples ou parallèles







OUTILS NON COMPRIS DANS LE MATÉRIEL PRÉSENTÉ CI-DESSUS

Bras Simple		Bras Parallèles		Dimensions							
Modèle	Référence	Modèle	Référence	A		B		C		Hauteur	
				inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
CSBA-18	520160	CPBA-18	520170	12	305	18	457	18	457	-	-
CSBA-24	520200			12	305	24	610	18	457	-	-
CSBA-30	520201	CPBA-30	520203	12	305	30	762	18	457	-	-
CSBA-12-AH	520165	CPBA-12-AH	520178	12	305	12	305	-	-	30	762
CSBA-18-AH	520162	CPBA-18-AH	520172	12	305	18	457	-	-	30	762
CSBA-30-AH	520167	CPBA-30-AH	520215	12	305	30	762	-	-	30	762
		CPBA-30-WM	520207	12	305	30	762	-	-	-	-

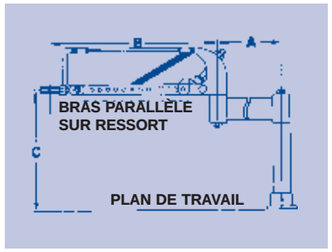
AH = Hauteur réglable
WM = Montage mural
Capacité: 4,6 kg
Couple: 13,5 Nm

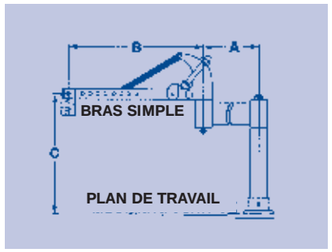
EQUIPEMENT STANDARD:
Notice d'utilisation et manuel d'entretien.
Régulateur pour les vérins pneumatiques.
Tétons filetés pour les modèles CSBA
Téton hexa 1/4 NPT: 204032-7
Réducteur hexa 1/4 NPT x 1/8 NPT
Téton: 204137-4

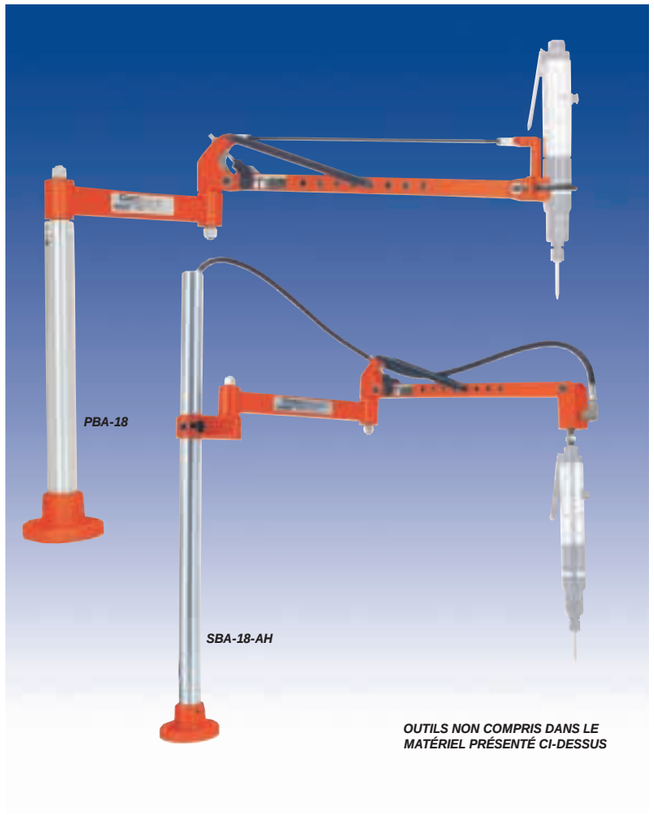
EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires supplémentaires: Voir page 30.

Cleco®

- Montage sur roulements à billes
- Capacité jusqu'à 2,3 kg
- Montage sur pied fixe ou réglable, ou montage mural
- Bras simples ou parallèles







OUTILS NON COMPRIS DANS LE MATÉRIEL PRÉSENTÉ CI-DESSUS

Bras Simples		Bras Parallèles		Dimensions							
Modèle	Référence	Modèle	Référence	A		B		C		Hauteur	
				inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
SBA-12	520001	PBA-12	520007	12	305	12	305	18	457	-	-
SBA-18	520004	PBA-18	520010	12	305	18	457	18	457	-	-
		PBA-24	520045	12	305	24	610	18	457	-	-
SBA-12-AH	520003	PBA-12-AH	520009	12	305	12	305	-	-	30	762
SBA-18-AH	520006	PBA-18-AH	520012	12	305	18	457	-	-	30	762
SBA-24-AH	520110	PBA-24-AH	520047	12	305	24	610	-	-	30	762
SBA-30-AH	520044	PBA-30-AH	520050	12	305	30	762	-	-	30	762
		PBA-18-18-AH	520036	18	457	18	305	-	-	30	762
		PBA-12-WM	520008	12	305	12	305	-	-	-	-
SBA-30-WM	520043			12	305	30	762	-	-	-	-

AH = Hauteur réglable
WM = Montage mural
Capacité: 2,3 kg
Couple: 13,5 Nm

EQUIPEMENT STANDARD:
Notice d'utilisation et manuel d'entretien.
Tétons filetés pour les modèles CSBA
Téton hexa 1/4 NPT : 204032-7
Réducteur hexa 1/4 NPT x 1/8 NPT
Téton : 204137-4

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires supplémentaires: Voir page 30.

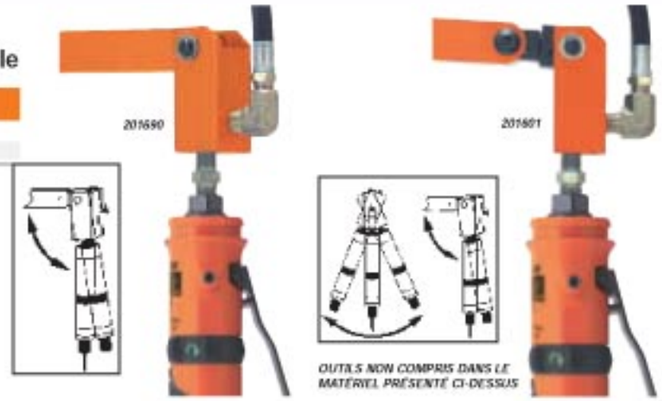
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Bras équilibreurs

Brides de fixation pour bras simple

Référence	Désignation
201690*	Bride fixe
201601*	Bride articulée

*Il faut utiliser 201690 avec 201601.



Bride de fixation pour bras doubles

Référence	Désignation
204015	Bride fixe
204167	Bride longue fixe
201607	Bride articulée
201608	Bride longue articulée

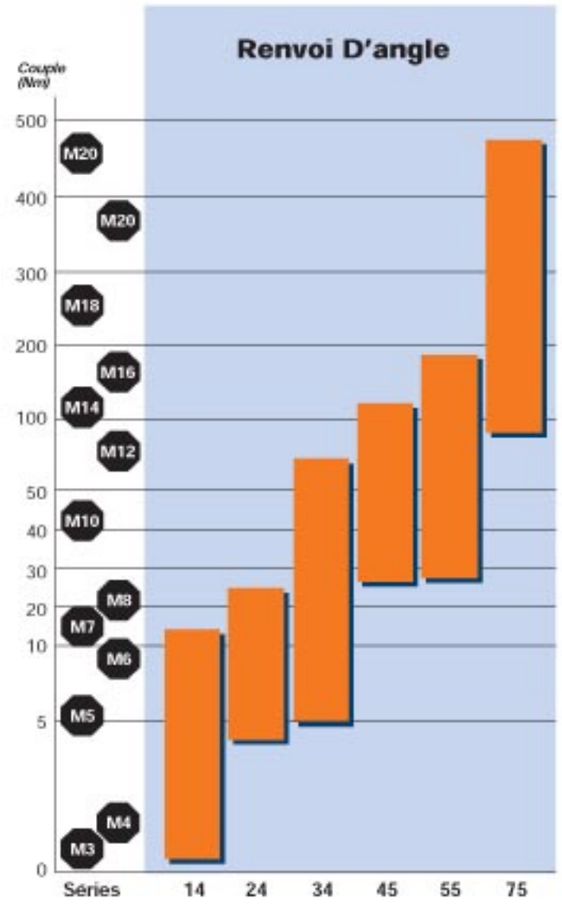
Bras prolongateurs articulés

Référence	Longueur (mm)
204014	304,8
204122	457,2
204119	609,6
204120	762

Kits de conversion pour bras équilibreurs Cleco

Pour conversion		Référence
de	à	
SBA-12	PBA-12*	521041
SBA-18	PBA-18*	521042
Ressort	Vérin	201606
SBA ou PBA	SBA ou PBA	
Charge normale	Charge élevée**	521060

* Kit pour -24 et -30 disponibles sur demande.
** 4 ressorts pour charges élevées ou bras plus long



Cleco®

Sélection des visseuses à renvoi d'angle Cleco

Cleco propose plus de 500 modèles de visseuses, la plupart d'entre elles pouvant être équipées d'une grande diversité d'options. Ceci conduit à plus de 3000 combinaisons de visseuses différentes, permettant de s'adapter aux applications particulières ou spécifiques des divers assemblages.

Nous vous recommandons d'examiner les éléments suivants avant de choisir un outil: les facteurs ergonomiques associés à la relation homme/outil/tâche, les caractéristiques de couple et de vitesse, l'accessibilité de l'outil vers la fixation, le type d'assemblage, le niveau de compétence de l'opérateur et l'alimentation d'air.

Les performances de l'outil sont liées à la qualité de l'alimentation d'air. La pression du réseau de l'usine alimentant l'outil peut varier considérablement en fonction de plusieurs facteurs: distance par rapport au compresseur; dimensions des canalisations, pertes de charges, raccords. Toutes les caractéristiques indiquées sont basées sur une alimentation d'air à 6,2 bars avec un débit d'air suffisant pour l'outil concerné.

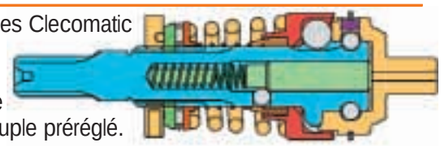
Antipollution

Les moteurs des nouvelles visseuses Cleco séries 24 et 34 sont équipés de palettes permettant un fonctionnement sans lubrification.

Cette disposition est particulièrement importante pour la réalisation d'assemblages dans un environnement devant rester exempt de pollution.

Visseuses à renvoi d'angle

Les visseuses "Clecomatic"



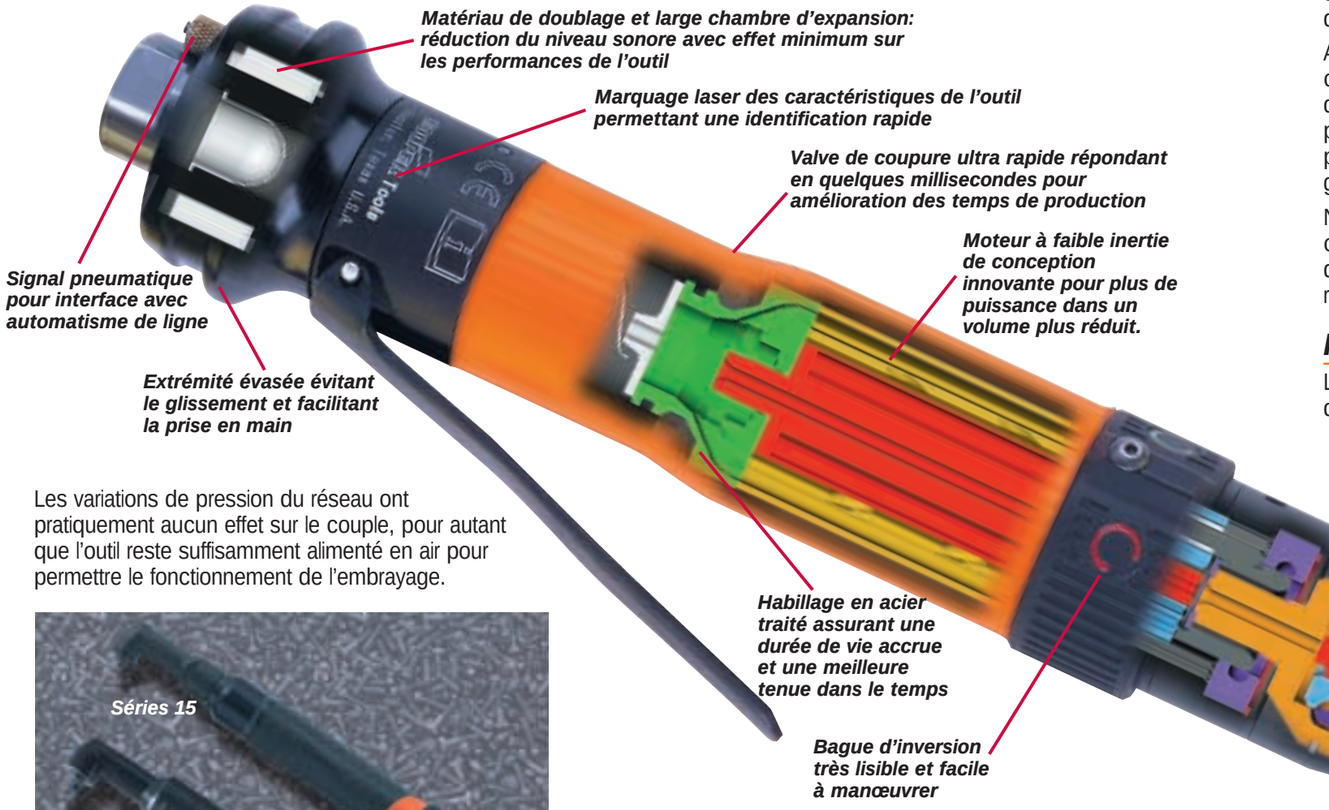
Les visseuses Clecomatic s'arrêtent lorsque l'embrayage atteint le couple préréglé.

Cette caractéristique constitue une méthode précise de contrôle du couple, sans sacrifier la rapidité d'exécution de l'opération.

Visseuses à calage

Les visseuses à calage sont constituées d'un moteur pneumatique entraînant l'arbre de sortie par l'intermédiaire d'engrenages planétaires et de têtes à renvoi d'angle. En fonctionnement, l'outil entraîne la fixation jusqu'à ce que la résistance de serrage provoque l'arrêt de l'outil. Lorsque l'outil cale, l'opérateur doit relâcher la commande et peut alors dégager l'outil.

Les visseuses à calage peuvent fournir des couples précis, particulièrement pour les applications présentant


Matériau de doublage et large chambre d'expansion: réduction du niveau sonore avec effet minimum sur les performances de l'outil
Marquage laser des caractéristiques de l'outil permettant une identification rapide
Valve de coupure ultra rapide répondant en quelques millisecondes pour amélioration des temps de production
Moteur à faible inertie de conception innovante pour plus de puissance dans un volume plus réduit.
Signal pneumatique pour interface avec automatisme de ligne
Extrémité évasée évitant le glissement et facilitant la prise en main
Habillage en acier traité assurant une durée de vie accrue et une meilleure tenue dans le temps
Bague d'inversion très lisible et facile à manœuvrer

Les variations de pression du réseau ont pratiquement aucun effet sur le couple, pour autant que l'outil reste suffisamment alimenté en air pour permettre le fonctionnement de l'embrayage.

des caractéristiques de serrage variables. Cependant, le couple généré peut être facilement perturbé par l'opérateur et par des fluctuations de la pression du réseau d'air comprimé. Les opérateurs doivent donc être formés en conséquence de façon à ne pas relâcher le levier avant le calage ni tirer sur l'outil après le calage.

Les visseuses à calages sont recommandées pour des applications nécessitant des outils légers ou lorsque l'accessibilité ne permet pas l'utilisation d'autres outils. Elles ne sont pas recommandées pour des couples de serrage élevés à moins qu'un point de réaction sur l'assemblage ne puisse être utilisé. Ainsi l'effort de réaction n'est plus produit par l'opérateur.

Les nouvelles visseuses à renvoi d'angle Cleco

Les visseuses pneumatiques Cleco séries 24 et 34 constituent la plus récente évolution de notre gamme d'outils, plus légère, plus rapide et de dimension la plus réduite. Conçue pour des serrages de M6 à M8 cette nouvelle série d'outils à renvoi d'angle couvre une large gamme de couples de 2 à 47 Nm. Nous suivons notre ligne de conduite et nos efforts permanents dans le but d'obtenir le meilleur rapport poids/puissance du marché, pouvoir offrir les meilleures performances, un haut niveau de précision et une grande flexibilité dans cette catégorie d'outils pneumatiques.

A cette fin, nous avons utilisé une motorisation de conception nouvelle et encore amélioré le dispositif d'embrayage Clecomatic®. Ces derniers perfectionnements permettent d'assurer des opérations plus rapides, de diminuer les rebuts et retours en garantie, d'améliorer la qualité de production.

Nos outils sont également conçus de façon à offrir à nos clients une consommation d'énergie réduite, une durée de vie accrue, un nombre minimum de pièces de rechange et des coûts de maintenance plus réduits.

Performances

La nouvelle gamme de visseuses pneumatiques à renvoi d'angle Cleco séries 24 et 34 est équipée d'une motorisation de conception innovante permettant la transmission d'une puissance plus élevée dans un encombrement plus réduit. Ce principe contribue largement à notre objectif conduisant à offrir des outils plus petits, plus légers, plus rapides avec le meilleur rapport poids/puissance de leur catégorie.

Paliers d'embrayage de grande précision et durée de vie
Le nouvel embrayage Clecomatic conçu sur CAO possède une durée de vie élevée et une dégradation des performances dues à l'usure très réduite
Embrayage réglable de l'extérieur au moyen d'un tournevis ordinaire et visualisation du réglage effectué.
Montage et démontage facile au moyen d'une clé standard
Indexage de la tête par cannelures permettant une orientation facile de la tête par rapport au corps de l'outil
Pignons coniques et carter, usinés avec précision: aucun calage, maintenance simplifiée et durée de vie prolongée
Accès facile au point de graissage
Revêtement polymère protégeant les pièces à assembler

Précision

Cette nouvelle motorisation offre de surcroît l'avantage d'une meilleure répétitivité, associée au système d'embrayage Clecomatic, elle permet d'obtenir une

"capabilité" meilleure que 1,67. Cette précision était jusqu'alors inconnue pour des outils pneumatiques, elle permet de répondre à la spécification ISO 5393.

Flexibilité

Les nouvelles visseuses Cleco possèdent un embrayage réglable de l'extérieur avec visualisation de la position, elles offrent une meilleure ergonomie et une poignée très confortable. Le revêtement polymère de la tête à renvoi d'angle permet de limiter le risque d'endommager les pièces à assembler et des cannelures permettent l'orientation de la tête dans la position appropriée. Grâce à la chambre d'échappement en matériau composite, l'opérateur appréciera le faible niveau sonore de l'outil qui peut être encore réduit par l'adjonction d'une canalisation d'échappement. La combinaison de ces multiples avantages améliore les conditions générales d'utilisation de l'outil tout en réduisant la fatigue de l'opérateur.

Cleco®

Série 14

Plage de couple:
0,5 – 11 Nm
4,0 – 100 inch Lbs

Diamètre de vis:
M3,5 – M6
#8 – 1/4"

- **Réglage externe du couple**
- **Démarrage à levier**
- **Inversion par bague**

Démarrage à levier – Réversible – Embrayage Clecomatic

Référence		Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple*		Longueur		Poids		Hauteur de la tête		Distance axe paroie	
Carré 1/4"	Carré 3/8"	Gr.5 inch	Gr.9,8 mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
14RAA02AM2		#8	M3,5	2400	4 - 19	0,5 - 2,1	11,68	297	1,7	0,77	1,06	27	0,36	9
14RAA02AH2	14RAA02AH3	#8	M3,5	2100	4 - 21	0,5 - 2,4	12,11	308	1,8	0,82	1,19	30	0,50	13
14RAA03AL2		#8	M3,5	570	4 - 25	0,5 - 2,8	12,04	306	1,8	0,82	0,94	24	0,31	8
14RAA03AM2		#8	M3,5	1650	4 -27	0,5 - 3,0	11,88	302	1,8	0,82	1,06	27	0,36	9
14RAA03AH2	14RAA03AH3	#10	M4	1450	4 -30	0,5 - 3,4	12,31	313	1,9	0,86	1,19	30	0,50	13
14RAA04AM2		#10	M4	950	4 - 43	0,5 - 4,8	11,68	297	1,7	0,77	1,06	27	0,36	9
14RAA05AM2		#10	M4	570	4 - 50	0,5 - 5,7	12,08	307	1,8	0,82	1,06	27	0,36	9
14RAA06AH2*	14RAA06AH3	#10	M4	850	4 - 53	0,5 - 6,0	12,11	308	1,8	0,82	1,19	30	0,50	13
14RAA07AH2*	14RAA07AH3	#10	M5	500	4 - 60	0,5 - 6,8	12,51	318	1,9	0,86	1,19	30	0,50	13
14RAA09AH2*	14RAA09AH3	1/4	M5	500	10 - 75	1,1 - 8,5	13,39	340	2,1	0,95	1,19	30	0,50	13
14RAA11AH2*	14RAA11AH3	1/4	M6	340	10 - 100	1,1 - 11	13,59	345	2,2	1,00	1,19	30	0,50	13
14RAA12AH2*	14RAA12AH3	1/4	M6	200	10 - 100	1,1 - 11	13,39	340	2,1	0,95	1,19	30	0,50	13

*Couple maximum de la tête AH2:
50 in. Lbs. / 5,52 Nm

INFORMATIONS GÉNÉRALES:
Admission d'air: 1/8" NPT
Diam. Int. Mini. Tuyau d'Alim.: 3/16"
Performance nominale de l'outil sous une pression de 90 psi 6,2 bars.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Anneau de suspension
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux spécifications de couple indiquées

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Kit d'irréversibilité: 207030
Kit de prise d'information pneumatique: 301106 (embrayage Clecomatic uniquement)
Gaine d'échappement: 207019
Kit de conversion Hexa 1/4 Presto et têtes magnétiques Hexa 1/4" disponibles sur les modèles AH3 uniquement.
Kit de conversion Hexa 1/4 Presto: Modification de AH3 à AHQ
Tête magnétique 1/4": Modification de AH3 à AHM
Accessoires additionnels, page 57

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Séries 24, 34

Plage de couple:
4.0 – 75 Nm
3.0 – 55 Ft. Lbs.

Diamètre de vis:
M4 – M10
#10 – 7/16"

- **Réglage externe du couple**
- **Carré d'entraînement de 3/8" et 1/2"**
- **Renvoi d'angle indexable**
- **Un ressort de couple pour une plage spécifiée**
- **Fonctionnement sans lubrification**

Référence		Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple*		Longueur		Poids		Hauteur de la tête		Distance axe paroie	
Carré 3/8"	Carré 1/2"	Gr.5 inch	Gr.9,8 mm	tr/mn	inch-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
Série 24 Démarrage à levier – Réversible														
24RAA06AL3		#10	M4	2200	4-3	5,5-4	14,1	358	2,6	1,2	1,08	27,5	0,47	12,0
24RAA07AL3		#10	M5	1770	5-3	7-5	14,1	358	2,6	1,2	1,08	27,5	0,47	12,0
24RAA11AL3		1/4	M6	1260	8-5	11-7	14,1	358	2,6	1,2	1,08	27,5	0,47	12,0
24RAA12AM3		1/4	M6	1200	9-5	12-6	14,2	360	2,8	1,3	1,16	29,5	0,52	13,2
24RAA19AM3		5/16	M6	700	14-7	19-10	15,0	380	3,2	1,4	1,16	29,5	0,52	13,2
24RAA23AM3		5/16	M6	600	17-9	23-12	15,0	380	3,2	1,4	1,16	29,5	0,52	13,2
Série 34 Démarrage à levier – Réversible														
34RAA08AL3		1/4	M5	2060	6-4	8-5	14,5	368	2,7	1,2	1,08	27,5	0,47	12,0
34RAA11AL3		1/4	M6	1675	8-5	11-7	14,5	368	2,7	1,2	1,08	27,5	0,47	12,0
34RAA15AM3		1/4	M6	1185	11-7	15-9	14,6	370	2,9	1,3	1,16	29,5	0,52	13,2
34RAA26AH3		5/16	M8	710	19-10	26-13	15,4	390	3,2	1,5	1,22	31,0	0,57	14,4
34RAA28AH3		5/16	M8	580	20-10	28-14	15,4	390	3,3	1,5	1,22	31,0	0,57	14,4
34RAA33AX3		3/8	M8	545	24-12	33-17	15,5	393	3,5	1,6	1,36	34,5	0,67	17,1
34RAA37AX3		3/8	M8	480	27-14	37-18	15,6	397	3,4	1,5	1,36	34,5	0,67	17,1
34RAA47AX3		3/8	M8	385	35-17	47-24	15,6	397	3,4	1,5	1,36	34,5	0,67	17,1
34RAA68AZ3		7/16	M10	255	50-25	68-34	16,2	411	3,7	1,7	1,60	41,0	0,70	18,0
34RAA75AZ3		7/16	M10	155	55-28	75-38	17,0	431	3,9	1,8	1,60	41,0	0,70	18,0
	34RAA68AZ4	7/16	M10	255	50-25	68-34	16,2	411	3,7	1,7	1,60	41,0	0,70	18,0
	34RAA75AZ4	7/16	M10	155	55-28	75-38	17,0	431	3,9	1,8	1,60	41,0	0,70	18,0

GENERAL:
Alimentation d'air, 3/8" NPT
Taille minimale du tuyau, 5/16"
Performance des outils pour une pression d'air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Bague de suspension
Gaine d'échappement
Outil de réglage d'embrayage

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Clé de montage, 201898
Kit de signal de couple, 201900
Kit de suppression de réversibilité, 204999
Accessoires additionnels, page 57

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Série 45

Plage de couple:
28 – 115 Nm
21 – 85 Ft. lbs.

Dimètres de vis:
M10 – M12
7/16 – 1/2"

- **Commande par bouton**
- **Inversion par bague ou non réversibles**
- **Réglage de couple externe**

Référence	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids		Hauteur de la tête		Distance axe paroie		Type de tête
Carré 1/2"	GR.5 inch	Gr. 9,8 mm	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lb	kg	inch	mm	inch	mm	
Clecomatic – Commande par bouton – Inversion par bague														
45RNAB-4T-4	7/16	M10	300	42-21	57-28	17,6	448	6,8	3,1	2,0	50	0,9	22	T
45RNAB-3P-4	7/16	M10	240	52-26	71-35	17,5	445	6,4	2,9	1,6	41	0,7	18	P
45RNAB-3T-4	7/16	M10	200	62-31	84-42	17,6	448	6,8	3,1	2,0	50	0,9	22	T
45RNAB-2P-4	1/2	M12	180	71-34*	96-46*	17,5	445	6,4	2,9	1,6	41	0,7	18	P
45RNAB-2T-4	1/2	M12	150	85-37	115-50	17,6	448	6,8	3,1	2,0	50	0,9	22	T
Calage – Commande par bouton – Inversion par bague														
45NAB-3P-4	7/16	M10	300	57-28	77-38	17,5	445	6,3	2,8	1,6	41	0,7	18	P

* Le couple maximal de l'outil dépasse la capacité maximale de la tête, une maintenance régulière devra être assurée en cas d'utilisation au maximum de la plage de couple.

GENERAL:
Alimentation d'air: 3/8" NPT
Taille minimale du tuyau: 3/8"
Les performances de l'outil sont données pour une pression d'air de 6,2 bars.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux caractéristiques de couple.

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires supplémentaires: Page 57

Cleco®

Séries 55, 75

Plage de couple:
32 – 430 Nm
24 – 320 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M10 – M16
7/16 – 3/4"

- **Commande par levier**
- **Réglage de couple externe**
- **Déflecteur d'échappement**

Référence		Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids		Hauteur de la tête		Distance axe paroie		Type de tête
Carré 1/2"	Carré 3/4"	GR. 5 inch	Gr. 9,8 mm	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm	
Commande par levier – Inversion par bague															
55RNAL-6T-4		7/16	M10	370	48-24	65-32	19,3	489	7,8	3,5	2,0	50	0,9	22	T
55RNAL-4P-4		7/16	M10	330	54-26	73-35	19,1	486	7,4	3,3	1,6	41	0,7	18	P
55RNAL-4T-4		1/2	M10	280	64-29	87-39	19,3	489	7,8	3,5	2,0	50	0,9	22	T
55RNAL-3P-4		1/2	M12	220	80-36*	109-49*	19,1	486	7,4	3,3	1,6	41	0,7	18	P
55RNAL-3T-4		9/16	M12	190	95-43	129-58	19,3	489	7,8	3,5	2,0	50	0,9	22	T
55RNAL-2T-4		5/8	M14	140	125-50*	170-68*	19,3	489	7,8	3,5	2,0	50	0,9	22	T
75RNAL-3V-4		5/8	M14	175	140-70	190-95	21,9	556	13,3	6,0	2,5	64	1,1	28	V
75RNAL-2V-4		5/8	M16	130	190-90*	255-122*	21,9	556	13,3	6,0	2,5	64	1,1	28	V
	75RNAL-3X-6	3/4	M16	110	225-110	305-150	22,6	575	15,0	6,8	2,8	70	1,4	37	X
	75RNAL-2X-6	3/4	M16	80	305-150	410-203	22,6	575	15,0	6,8	2,8	70	1,4	37	X
Commande par levier – Non réversibles															
55NAL-4P-4		7/16	M10	480	57-28	77-28	19,1	486	7,3	3,3	1,6	41	72,0	18	P
55NAL-4T-4		1/2	M12	400	69-33	93-39	19,3	489	7,6	3,5	2,0	50	0,9	22	T
55NAL-3P-4		1/2	M12	320	84-39*	114-49*	19,1	486	7,3	3,3	1,6	41	72,0	18	P
55NAL-3T-4		9/16	M12	270	100-45	136-58	19,3	489	7,6	3,5	2,0	50	0,9	22	T
55NAL-2T-4		5/8	M14	200	130-55*	176-68*	19,3	489	7,6	3,5	2,0	50	0,9	22	T
75NAL-2V-4		5/8	M16	210	200-100	271-135	21,9	556	13,0	5,9	2,5	64	1,1	28	V
	75NAL-2X-6	3/4	M16	130	320-160	430-215	22,6	575	14,8	6,7	2,8	70	1,4	37	X

* Le couple maximal de l'outil dépasse la capacité maximale de la tête, une maintenance régulière devra être assurée en cas d'utilisation au maximum de la plage couple.

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/2" NPT
Taille minimale du tuyau: 1/2"
Les performances de l'outil sont données pour une pression d'air de 6,2 bars.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien
Plaque de montage pour réaction de couple (série 75)
Tous les ressorts de couple requis pour répondre aux caractéristiques de couple.

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires supplémentaires: Page 57
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Arrêt par calage – Réversible

Cleco®

Séries 14, 24, 34, 45, 55, 75

Plage de couple:
3,2 – 440 Nm
2 – 325 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M3.5 – M16
#8 – 3/4"

- **Commande par levier**
- **Inversion par bague et bouton**

Référence	Carré d'entraînement	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids		Hauteur de la tête		Distance axe paroie	
	inch	GR.5 inch	Gr.9,8 mm	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
Calage – Commande par bouton – Inversion par bague														
45RNB-4T-4	1/2	7/16	M10	310	46	62	15,1	384	5,5	2,5	2,0	50	0,9	22
45RNB-3P-4	1/2	7/16	M10	250	58	79	15,0	381	5,1	2,3	1,6	41	0,7	18
45RNB-3T-4	1/2	1/2	M12	210	69	94	15,1	384	5,5	2,5	2,0	50	0,9	22
45RNB-2T-4	1/2	9/16	M12	160	92	125	15,1	384	5,5	2,5	2,0	50	0,9	22
Commande par levier – Inversion par bague														
14RAS03AM2	1/4	#8	M3,5	1700	2,3	3,2	11,4	289	1,3	0,6	1,1	27	0,4	9
14RAS04AH2	1/4	#10	M4	1250	2,7*	3,6*	11,2	284	1,4	0,6	1,2	30	0,5	13
14RAS05AM2	1/4	#10	M4	850	3,8	5,2	10,6	268	1,2	0,5	1,1	27	0,4	9
14RAS06AH3	3/8	#10	M4	880	4,6	6,2	11,0	279	1,3	0,6	1,2	30	0,5	13
Commande par levier – Inversion par bague														
34RAS11AL3	3/8	1/4	M5	1675	8,1	11	12,0	305	2,1	1,0	1,1	28	0,5	12
24RAS13AM3	3/8	1/4	M6	1200	9,6	13	11,7	297	2,2	1,0	1,2	30	0,5	13
34RAS28AH3	3/8	5/16	M8	710	20	28	12,9	328	2,6	1,2	1,2	31	0,6	14
34RAS36AX3	3/8	3/8	M8	545	26	36	13,0	330	2,8	1,3	1,4	35	0,7	17
55RNL-7T-4	1/2	7/16	M10	490	41	56	16,1	410	6,1	2,8	2,0	50	0,9	22
55RNL-3T-4	1/2	9/16	M12	195	100*	136*	16,8	425	6,5	2,9	2,0	50	0,9	22
55RNL-2T-4	1/2	5/8	M14	145	130*	176*	16,8	425	6,5	2,9	2,0	50	0,9	22
75RNL-3V-4	1/2	5/8	M14	190	155	210	19,4	492	11,4	5,2	2,5	64	1,1	28
75RNL-3X-6	3/4	3/4	M16	120	245	330	20,1	511	13,1	6,0	2,8	70	1,4	37
75RNL-2X-6	3/4	3/4	M16	90	325	440	20,1	511	13,1	6,0	2,8	70	1,4	37

* Le couple maximal de l'outil dépasse la capacité maximale de la tête, une maintenance régulière devra être assurée en cas d'utilisation au maximum de la plage couple.

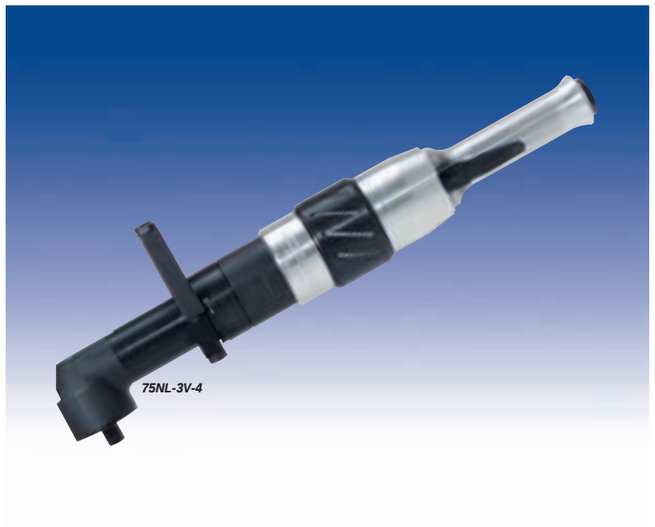
GENERAL:
Alimentation d'air: 3/8" (séries 24, 34, 45); 1/8" NPT (série 14); 1/2" (séries 55, 75)
Taille minimale du tuyau: 3/8" (séries 45); 1/2" (séries 55, 75) 3/16" NPT (série 14); 1/2" (séries 55, 75)
Les performances de l'outil sont données pour une pression d'air de 6,2 bars

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Anneau de suspension (série 14)
Plaque de montage de réaction de couple (série 75)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Série 14 :
Kit de suppression de réversibilité 207030
Gaine d'échappement 207019
Changement rapide: Change AH3 à AHQ
Hexagonal magnétique de 1/4": Change AH3 à AHM
Séries 24 et 34 :
Clé de montage 201898
Kit de suppression d'inversion 204999
Accessoires additionnels, page 57

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Non Réversible



Cleco®

Séries 55, 75

Plage de couple:
6,2 – 475 Nm
4,6 – 350 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M4 – M16
#10 – 3/4"

- **Commande par levier**

Référence	Carré d'entraînement	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids		Hauteur de la tête		Distance axe paroie	
	inch	GR.5 inch	Gr.9,8 mm	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
Commande par levier – Non réversible														
55NL-3T-4	1/2	9/16	M14	290	110*	149*	16,8	425	6,4	2,9	2,0	50	0,9	22
55NL-2T-4	1/2	5/8	M16	210	150*	203*	16,8	425	6,4	2,9	2,0	50	0,9	22
75NL-3V-4	1/2	5/8	M16	300	165	225	19,4	492	11,1	5,0	2,5	64	1,1	28
75NL-2V-4	1/2	3/4	M16	230	220*	298*	19,4	492	11,1	5,0	2,5	64	1,1	28
75NL-2X-6	3/4	3/4	M16	140	350	475	20,1	511	12,9	5,8	2,8	70	1,4	37

* Le couple maximal de l'outil dépasse la capacité maximale de la tête, une maintenance régulière devra être assurée en cas d'utilisation au maximum de la plage couple.

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/2" (séries 55, 75)
Taille minimale du tuyau: 13mm (séries 55, 75)
Les performances de l'outil sont données pour une pression d'air de 6,2 bars

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien
Plaque de montage pour poignée de réaction (pour série 75)

EQUIPEMENT OPTIONNEL :
Accessoires supplémentaires : Page 57

Boulonneuses à barre de réaction

Plus petite, plus rapide et plus légère

Cleco est fier de présenter les nouvelles boulonneuses à barre pivotante de la série 64. Pour les serrages à un couple élevé quand un petit outil est nécessaire, pour obtenir une uniformité de serrage sur différents types de joints ou simplement pour éliminer l'entretien inhérent à un outil à renvoi d'angle, les outils de la série 64 fournissent la meilleure solution pour les chaînes de montage modernes.

Avantages de l'outil à barre pivotante

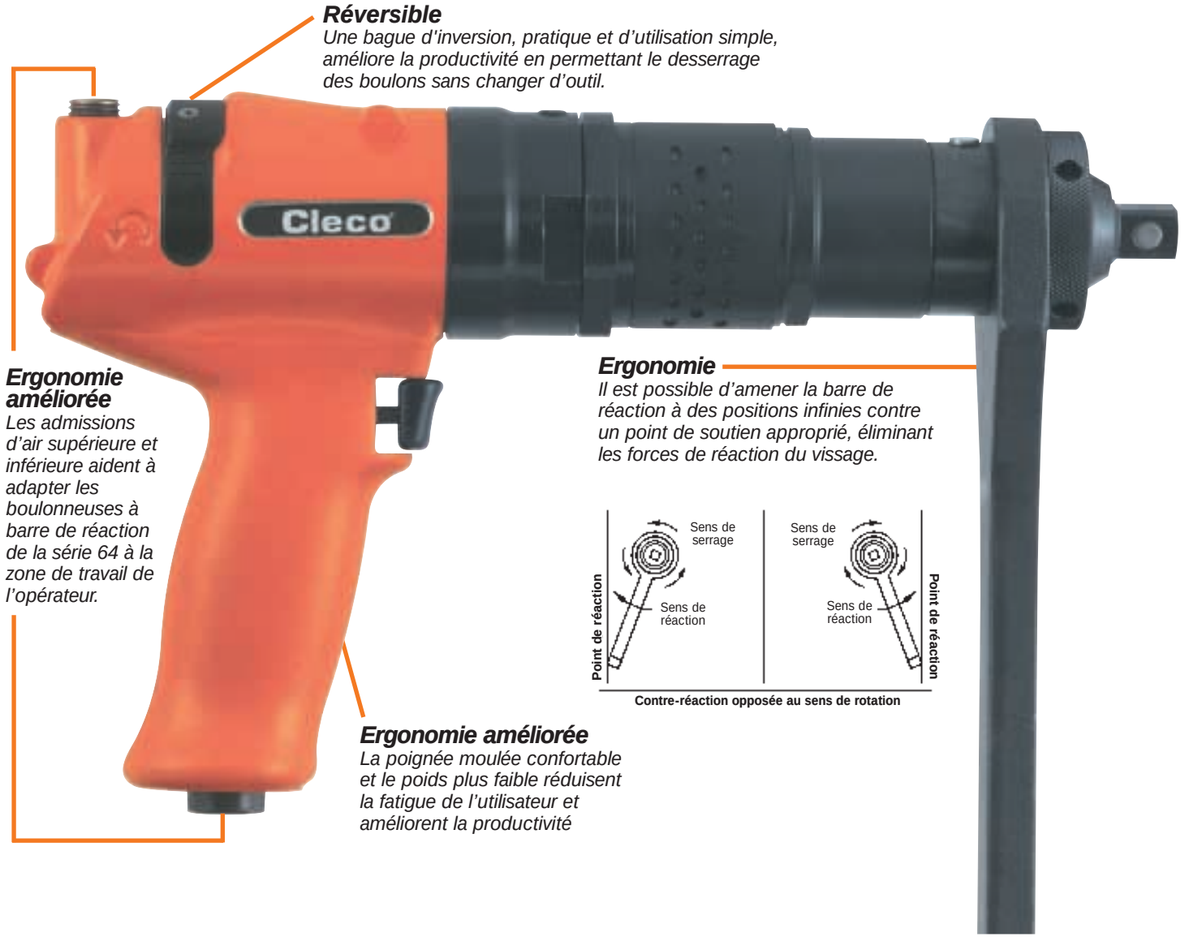
Un outil à barre pivotante inclut une barre de réaction qui pivote librement sur 360°. Ceci permet de déplacer la barre de réaction à un point de soutien approprié sans aucun démontage ni changement de position d'une cannelure. Une fois en position, la barre de réaction absorbe les forces de réaction de l'outil.

Le type de couple et le type de joint peuvent limiter la précision d'un outil à embrayage ou à impulsions. Pour les joints tendres, le seuil de couple est atteint tôt dans le cycle de serrage, causant un vissage long, spécialement difficile pour les outils à impulsions.

Avec un vissage long, un outil à barre pivotante qui est capable de maintenir un régime régulier minimise le temps nécessaire pour visser un boulon.

Sur un joint dur typique avec un couple principal, une pointe de couple peut arrêter prématurément un outil à embrayage ou à impulsions. Avec les outils équipés d'un changement de régime, une pointe de couple peut aussi provoquer une réduction du régime, causant un vissage plus lent. Les visseuses à barre pivotante Cleco de la série 64 ne sont pas affectées par les pointes de couple.

Réversible
Une bague d'inversion, pratique et d'utilisation simple, améliore la productivité en permettant le desserrage des boulons sans changer d'outil.



Ergonomie améliorée
Les admissions d'air supérieure et inférieure aident à adapter les boulonneuses à barre de réaction de la série 64 à la zone de travail de l'opérateur.

Ergonomie
Il est possible d'amener la barre de réaction à des positions infinies contre un point de soutien approprié, éliminant les forces de réaction du vissage.

Ergonomie améliorée
La poignée moulée confortable et le poids plus faible réduisent la fatigue de l'utilisateur et améliorent la productivité

Essais de vitesse et de serrage pour les boulonneuses à barre pivotante Cleco de la série 64

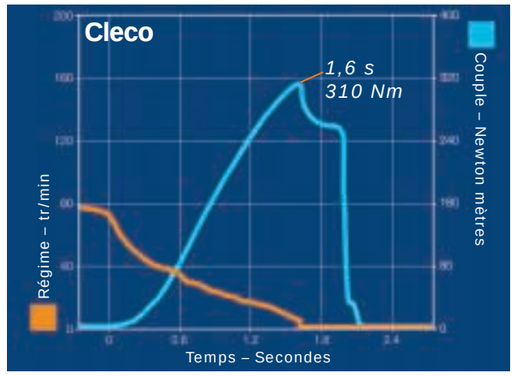
L'objet de tout serrage est de maintenir un degré élevé de précision, tout en minimisant la durée nécessaire pour exécuter un vissage. Les nouvelles boulonneuses à barre pivotante de Cleco utilisent un seul moteur puissant qui limite les changements de régime et offrent un vissage rapide et précis, quel que soit le type de joint.

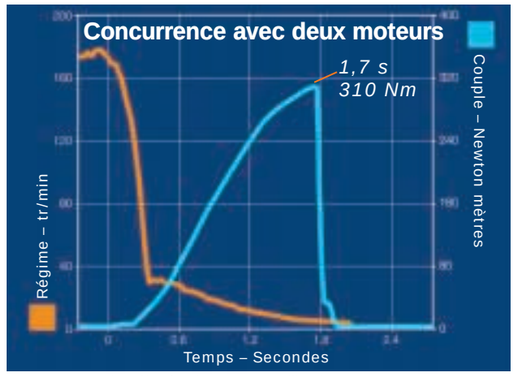
Les outils concurrents à régime élevé réduisent rapidement leur régime au seuil, causant un temps de vissage général plus long. Cet intervalle est multiplié quand le couple principal est présent.

Pour interpréter les graphes ci-dessous, la ligne orange représente le régime de l'outil alors que la ligne bleue représente le couple généré pendant le vissage. Il faut noter la corrélation entre le régime et le couple et leur effet général sur la durée du vissage.

Il est possible de mettre immédiatement le bras pivotant en place pour qu'il absorbe la réaction au couple de l'outil tout en maintenant une position confortable de la main actionnant la gâchette.

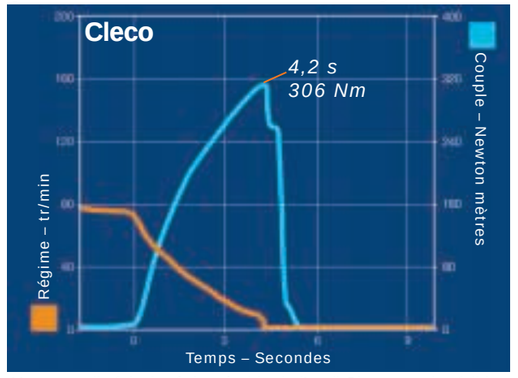
Comparaison au hasard sur un joint de 120°

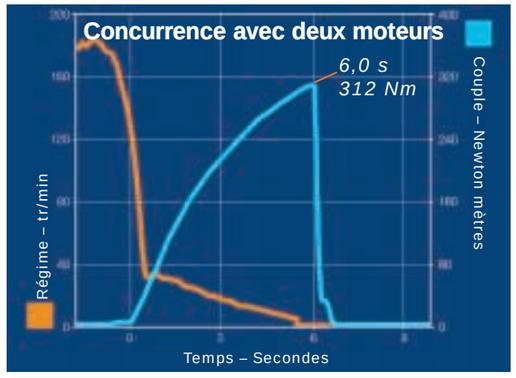




Bien que le régime à vide de l'outil Cleco soit plus faible, la vitesse de serrage est plus élevée dans cette utilisation, avec un temps global pratiquement identique.

Comparaison au hasard sur un joint de 720°





Une nouvelle fois, le régime à vide de l'outil Cleco est plus faible, cependant avec sa vitesse de serrage plus élevée, le temps global est plus court de presque 2 secondes.

Embrayage Clecomatic et calage

Cleco®

Séries 45, 55 & 64

Plage de couple:
14 – 3850 Nm
10 – 2837 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M6 – M42
5/16 – 1 3/4”

- **Modèles droits et poignée pistolet**
- **Réversibles**
- **Commande par gâchette, bouton ou levier**
- **Barre pivotante (série 64)**

Référence	Carré	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids*	
		inch	mm	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Droite – Clecomatic – Démarrage à levier – Inversion par bague										
55RNAL-4-4	1/2	7/16	M8	560	34-20	46-27	16,1	410	6,5	3,0
55RNAL-3-4	1/2	1/2	M10	370	51-25	69-34	16,1	410	6,5	3,0
55RNAL-2-4	1/2	1/2	M12	270	67-30	91-46	16,1	410	6,5	3,0
Droite – Clecomatic – Démarrage à poussée – Inversion par bague										
45RNAB-6-3	3/8	5/16	M6	740	16-10	22-14	14,5	368	5,4	2,4
45RNAB-4-3	3/8	3/8	M8	560	22-14	30-19	14,5	368	5,4	2,4
45RNAB-3-3	3/8	7/16	M8	370	33-18	45-24	14,5	368	5,4	2,4
45RNAB-2-4	1/2	7/16	M10	270	46-23	62-31	14,5	368	5,4	2,4
Révolver – Couple de calage – Réversible – Barre pivotante										
64TTS34D4	1/2	3/8	M8	725	25	34	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS44D4	1/2	7/16	M8	570	32	44	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS55D4	1/2	7/16	M10	445	41	55	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS75D4	1/2	1/2	M12	340	55	75	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS90D4	1/2	1/2	M12	270	66	90	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS110D4	1/2	9/16	M12	225	81	110	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS125D4	1/2	9/16	M12	200	92	125	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS140D4	1/2	5/8	M14	180	103	140	11,5	290,8	6,1	2,8
64TTS150D6	3/4	5/8	M14	160	111	150	12,5	316,2	8,0	3,6
64TTS175D6	3/4	5/8	M14	135	129	175	12,5	316,2	8,0	3,6
64TTS205D6	3/4	5/8	M16	115	151	205	12,5	316,2	8,0	3,6
64TTS255D6	3/4	3/4	M16	95	188	255	12,5	316,2	8,0	3,6
64TTS345D6	3/4	3/4	M20	70	254	345	12,5	316,2	8,0	3,6
64TTS425D6	3/4	7/8	M20	55	313	425	12,5	316,2	8,0	3,6
64TTS570D6	3/4	1	M22	42	420	570	12,9	328,9	8,4	3,8
64TTS640D8	1	1 1/8	M22	32	472	640	15,9	404,1	14,3	6,5
64TTS750D8	1	1 1/8	M24	27	553	750	15,9	404,1	14,3	6,5
64TTS930D8	1	1 1/4	M27	22	686	930	15,9	404,1	14,3	6,5
64TTS1260D8	1	1 3/8	M27	16	929	1260	15,91	404,1	14,3	6,5
64TTS1475D8	1	1 1/2	M30	14	1088	1475	15,9	404,1	14,3	6,5
64TTS1820D8	1	1 3/4	M33	11	1342	1820	15,9	404,1	14,3	6,5
64TTS1985D8	1	1 3/4	M33	10	1464	1985	15,9	404,1	14,3	6,5
64TTS3850D12	1 1/2	1 3/4	M42	5	2837	3850	21,5	546,1	32,0	14,5

GENERAL:
Alimentation d’air 3/8” NPT (bouton 45), 1/2” NPT (levier 55), 1/4” (série 64)
Taille minimale du tuyau 3/16” (série 45) 1/2” (séries 55 et 64)
Performance des outils pour une pression d’air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation et manuel d’entretien
Barre de réaction en aluminium (outils avec une capacité inférieure à 68 Nm)
Barre de réaction en acier (outils avec une capacité supérieure à 68 Nm)
Carré d’entraînement secondaire (64TTS3850D12)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Barre de réaction en acier
Séries 45 et 55: 869770
Série à 64……D4: 48047128
Accessoires additionnels, page 57
* Poids sans barre de réaction

Selectork

Cleco®

Série 64

Plage de couple:
26 – 3850 Nm
19 – 2837 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M8 – M42
3/8 – 1 3/4”

- **Poignée pistolet**
- **Réversibles**
- **Barre pivotante**
- **Réglage Selectork**

Référence	Carré	Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids*	
		inch	mm	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Révolver – Selectork – Démarrage à gâchette – Réversible										
64TTK34D4	1/2"	3/8	M8	725	25-19	34-26	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK44D4	1/2"	7/16	M8	570	32-24	44-33	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK55D4	1/2"	7/16	M10	445	41-30	55-41	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK75D4	1/2"	1/2	M12	340	55-41	75-56	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK90D4	1/2"	1/2	M12	270	66-50	90-68	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK110D4	1/2"	9/16	M12	225	81-61	110-83	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK125D4	1/2"	9/16	M12	200	92-69	125-94	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK140D4	1/2"	5/8	M14	180	103-77	140-105	11,5	290,8	6,3	2,9
64TTK150D6	3/4"	5/8	M14	160	111-83	150-113	12,5	316,2	8,2	3,7
64TTK175D6	3/4"	5/8	M14	135	129-97	175-131	12,5	316,2	8,2	3,7
64TTK205D6	3/4"	5/8	M16	115	151-113	205-154	12,5	316,2	8,2	3,7
64TTK255D6	3/4"	3/4	M16	95	188-141	255-191	12,5	316,2	8,2	3,7
64TTK345D6	3/4"	3/4	M20	70	254-191	345-259	12,5	316,2	8,2	3,7
64TTK425D6	3/4"	7/8	M20	55	313-235	425-319	12,5	316,2	8,2	3,7
64TTK570D6	3/4"	1	M22	42	420-315	570-428	13,0	328,9	8,6	3,9
64TTK640D8	1"	1 1/8	M22	32	472-354	640-480	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK750D8	1"	1 1/8	M24	27	553-415	750-563	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK930D8	1"	1 1/4	M27	22	686-514	930-698	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK1260D8	1"	1 3/8	M27	16	929-697	1260-945	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK1475D8	1"	1 1/2	M30	14	1088-816	1475-1106	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK1820D8	1"	1 3/4	M33	11	1342-1007	1820-1365	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK1985D8	1"	1 3/4	M33	10	1464-1098	1985-1489	15,9	404,1	14,5	6,6
64TTK3850D12	1 1/2"	1 3/4	M42	5	2837-2128	3850-2888	21,5	546,1	32,2	14,6

GENERAL:
Alimentation d’air 3/8” NPT
Taille minimale du tuyau 1/2”
Performance des outils pour une pression d’air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation et manuel d’entretien
Barre de réaction en aluminium (outils avec une capacité inférieure à 68 Nm)
Barre de réaction en acier (outils avec une capacité supérieure à 68 Nm
Carré d’entraînement secondaire (64TTS3850D12)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Barre de réaction en acier
Série à 64……D4: 48047128
Accessoires additionnels, page 57
* Poids sans barre de réaction

Boulonneuse à douille affleurante

Embrayage Clecomatic et calage

Cleco®

Série 34

Plage de couple:
5 – 103 Nm
4 – 76 Ft. Lbs.

- **Réglage externe du couple (modèles Clecomatic)**
- **Renvoi d'angle indexable**
- **Un ressort de couple pour la plage spécifiée**
- **Fonctionnement sans lubrification**
- **Réversible**

X Dimensions pour les douilles affleurantes

Tête	Pouces	Millimètres	Plage de tailles de douilles
F1	1,54	39	8–15mm
F2	1,69	43	10–15mm
F3	2,32	59	13–21mm

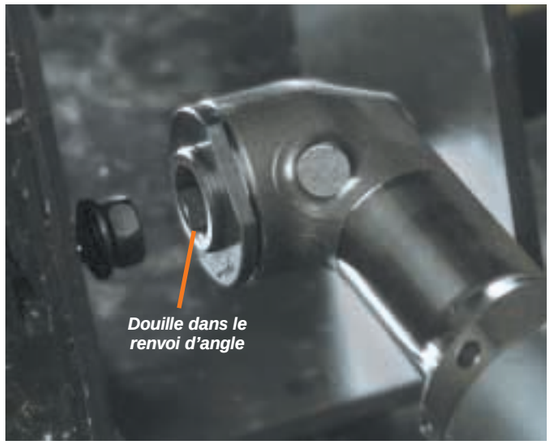
REMARQUE: Les modèles sont donnés comme exemple seulement. Utiliser le tableau au bas de la page opposée pour les modèles spécifiques nécessaires, mais pas sur la liste.

Référence	Taille de douille	Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur		Poids		Renvoi d'angle			
									Hauteur		Axe paroie	
		tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
Clecomatic - Démarrage à levier – Réversible												
34RAA09F1MD00	10 mm	1825	7-4	9-5	17,0	432	3,7	1,7	1,54	39	0,55	14
34RAA16F1MD00	10 mm	1055	12-7	16-9	17,0	432	3,7	1,7	1,54	39	0,55	14
34RAA28F1MG00	13 mm	645	20-10	28-14	17,8	452	3,9	1,8	1,54	39	0,55	14
34RAA33F2MG00	13 mm	540	24-12	33-17	18,8	478	4,7	2,1	1,69	43	0,67	17
34RAA47F2MG00	13 mm	380	35-17	47-24	19,0	483	5,1	2,3	1,69	43	0,67	17
34RAA53F2MI00	15 mm	265	39-17	53-24	19,0	483	5,1	2,3	1,69	43	0,67	17
34RAA67F3MI00	15 mm	265	49-24	67-33	20,5	521	5,8	2,6	2,32	59	0,87	22
34RAA94F3ML00	18 mm	185	69-35	94-47	20,5	521	5,8	2,6	2,32	59	0,87	22
Calage – Démarrage à levier – Réversible												
34RAS10F1MD00	10 mm	1825	7	10	17,0	432	3,4	1,5	1,54	39	0,55	14
34RAS18F1MD00	10 mm	1055	13	18	17,0	432	3,4	1,5	1,54	39	0,55	14
34RAS30F1MG00	13 mm	645	22	30	17,8	452	3,5	1,6	1,54	39	0,55	14
34RAS40F2MG00	13 mm	480	29	40	19,0	483	4,4	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAS52F2MI00	15 mm	380	38	52	19,0	483	4,4	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAS58F3MI00	15 mm	335	43	58	20,5	521	5,5	2,5	2,32	59	0,87	22
34RAS73F3MI00	15 mm	265	54	73	20,5	521	5,5	2,5	2,32	59	0,87	22
34RAS103F3ML00	18 mm	185	76	103	20,5	521	5,5	2,5	2,32	59	0,87	22

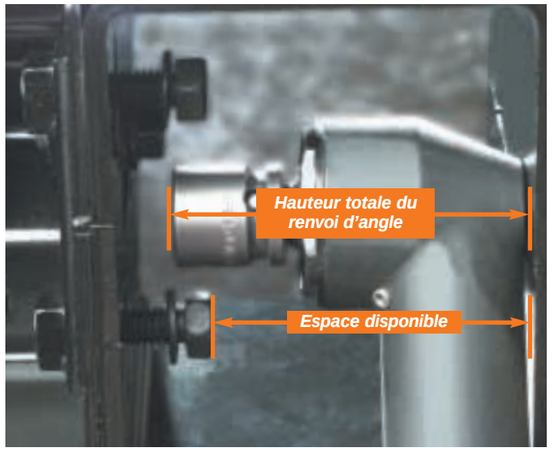
GENERAL:
Alimentation d'air, 3/8" NPT
Taille minimale du tuyau, 5/16"
Performance des outils pour une pression d'air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Bague de suspension
Gaine d'échappement
Outil de réglage d'embrayage (outils Clecomatic)
Plaque de montage (Outils F3)

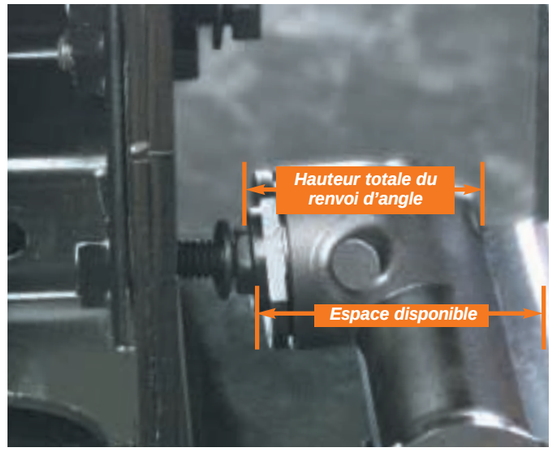
EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Clé de montage, 201898
Kit de signal de couple, 201900
Kit de suppression de réversibilité, 204999
Plaques de montage:
Outils F1 57217101
57218103
Outils F2 43287131
Accessoires additionnels, page 57



Dans des utilisations à espaces restreins, à une époque accessibles uniquement à des outils à main ou des têtes Crow Foot, il est maintenant possible de serrer avec la nouvelle famille d'outils pneumatiques à douille affleurante Cleco, à un régime qui maximise la productivité. Des outils équipés d'un embrayage Clecomatic assurent une bonne reproduction du couple.



Le renvoi d'angle standard avec un carré d'entraînement et une douille séparée n'est pas utilisable dans les endroits restreints. La hauteur totale du renvoi d'angle est supérieure à l'espace disponible.



Avec les outils à douille affleurante, il y un espace suffisant dans les mêmes circonstances. Les outils à douille affleurante Clecomatic serrent avec une meilleure précision que les outils avec une tête Crow Foot. La hauteur totale du renvoi d'angle est inférieure à l'espace disponible.

Exemple de numéro de modèle

34	R	A	A	28	F1	EE	0	0

Moteur
34

Rotation
R – Réversible

Style d'outil
A – Renvoi d'angle

Contrôle
A – Clecomatic
S – Calage

Couple maximal
F1 Clecomatic: 9, 16, ou 28
F2 Clecomatic: 33, 47, ou 53
F3 Clecomatic: 67 ou 94
F1 Calage: 10, 18, ou 30
F2 Calage: 40 ou 52
F3 Calage: 58, 73 ou 103

Tête de vissage de l'outil
F1 Douille affleurante avec renvoi d'angle F1
F2 Douille affleurante avec renvoi d'angle F2
F3 Douille affleurante avec renvoi d'angle F3, avec plaque de montage

Douille d'entraînement
EA – 1/4
EB – 5/16
EE – 1/2
EF – 9/16
EG – 5/8
EH – 11/16
EI – 3/4
MB – 8mm
MD – 10mm
ME – 11mm
MF – 12mm
MG – 13mm
MH – 14mm
MI – 15mm
MJ – 16mm
MK – 17mm
ML – 18mm
MM – 19mm
MO – 21mm

Longueur de rallonge
0 – Affleurante
1 – 1/8"
4 – 1/2"
2 – 1/4"
6 – 3/4"
8 – 1"

Output Type
0–Standard **1**–Guide rapide **2**–Magnétique

Boulonneuses tête Crow Foot

Embrayage Clecomatic ou calage

Cleco®

Série 34

Plage de couple:

14 - 30 Nm

10 - 22 ft·lb

- **Réglage externe du couple (modèles Clecomatic)**
- **Renvoi d'angle indexable**
- **Un ressort de couple pour une plage spécifiée**
- **Fonctionnement sans lubrification**
- **Réversible**

REMARQUE: Les modèles sont donnés comme exemple seulement. Utiliser le tableau au bas de la page opposée pour les modèles spécifiques nécessaires, mais pas sur la liste.

Référence		Vitesse à vide	Plage de couple		Taille de douille		Longueur		Poids	
Renvoi d'angle de 15°	Renvoi d'angle de 30°	tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	inch	mm	lbs.	kg
Clecomatic – Démarrage à levier – Réversible										
34RCA30D1MB01	34RCA30D3MB01	425	22-11	30-15	5/16	8	20,0	507	4,7	2,2
34RCA30D1MG01	34RCA30D3MG01	425	22-11	30-15	-	13	20,0	507	4,7	2,2
Calage – Démarrage à levier – Réversible										
34RCS29D1MB01	34RCS29D3MB01	490	21	29	5/16	8	19,6	497	4,5	2,1
34RCS29D1MG01	34RCS29D3MG01	490	21	29	-	13	19,6	497	4,5	2,1
34RCS14D1MB01	34RCS14D3MB01	980	10	14	5/16	8	18,8	478	4,3	1,9
34RCS14D1MG01	34RCS14D3MG01	980	10	14	-	13	18,8	478	4,3	1,9

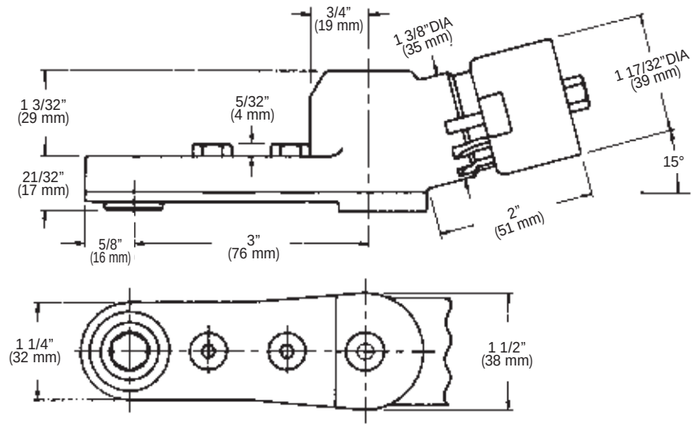
GENERAL:
Alimentation d'air 3/8" NPT
Taille minimale du tuyau 5/16"
Performance des outils pour une pression d'air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Bague de suspension
Gaine d'échappement
Outil de réglage d'embrayage (outils Clecomatic)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Clé de montage, 201898
Kit de signal de couple, 201900
Kit de suppression de réversibilité, 204999
Accessoires additionnels, page 57

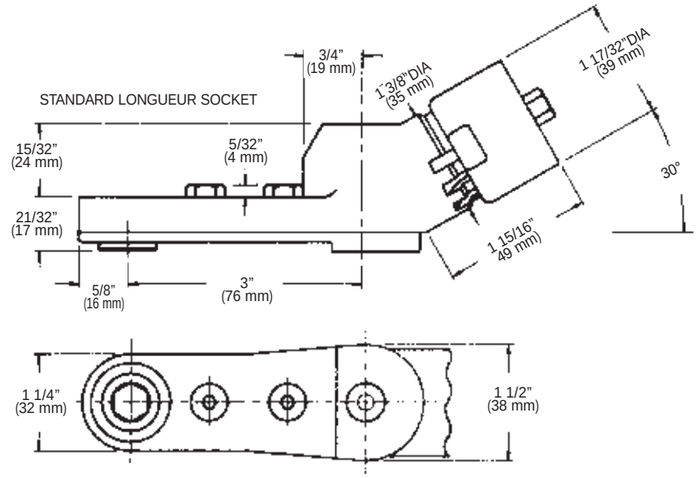
TÊTE 15°

Couple maximum recommandé (30 Nm)



TÊTE 30°

Couple maximum recommandé (30 Nm)



Exemple de numéro de modèle

34	R	C	A	30	D1	MB	0	1

Moteur
34

Rotation
R – Réversible

Tool Style
C – Pied de biche

Contrôle
A – Clecomatic
S – Calage

Couple maximal
Clecomatic – 30
Calage – 14, 29

Tête de vissage de l'outil
D1 Tête de 15°
D3 Tête de 30°

Type de sortie
1–6 pans à œil

Longueur de rallonge
0 – Affleurante **4** – 1/2" **6** – 3/4"

Douilles d'entraînement

Affleurante
EA – 1/4
EC – 3/8
ED – 7/16
EE – 1/2
EF – 9/16
MB – 8mm / 5/16
EH – 11/16
MD – 10mm
ME – 11mm
MF – 12mm
MG – 13mm
MH – 14mm
MI – 15mm

1/2" longue
EB – 5/16
EC – 3/8
ED – 7/16
EE – 1/2
EF – 9/16
MB – 8mm
MD – 10mm
ME – 11mm
MF – 12mm
MG – 13mm

3/4" longue
EE – 1/2
MG – 13mm
MH – 14mm

Boulonneuses à maintien et entraînement

Embrayage Clecomatic et Calage

Cleco®

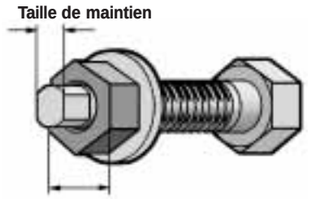
Série 34

Plage de couple:

24 - 103 Nm

17 - 76 Ft. Lbs.

- **Réglage externe du couple (modèles Clecomatic)**
- **Renvoi d'angle indexable**
- **Un ressort de couple pour la plage spécifiée**
- **Fonctionnement sans lubrification**
- **Réversible**



Taille d'entraînement de sortie

REMARQUE: Les modèles sont donnés comme exemple seulement. Utiliser le tableau au bas de la page opposée pour les modèles spécifiques nécessaires, mais pas sur la liste.

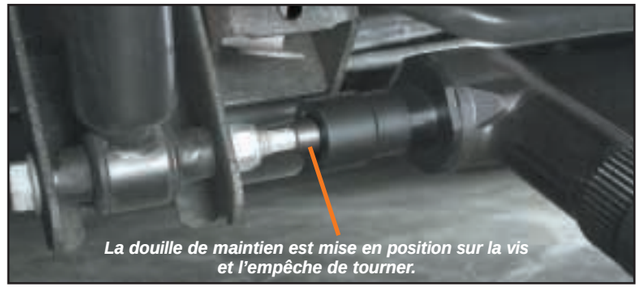
Référence	Taille d'entraînement de sortie	Taille de maintien	Vitesse à vide	Plage de couple		Longueur		Poids		Retour d'angle			
										Hauteur		Côté au centre	
			tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
Clecomatic – Démarrage à levier – Réversible													
34RAA53H3MGFM5	13mm	5mm 6 pans femelle	335	39-17	53-24	20,7	526	8,0	3,5	2,4	61	1,06	27
34RAA67H3MIFMA	15mm	7mm 6 pans femelle	265	49-24	67-33	20,7	526	8,0	3,5	2,4	61	1,06	27
34RAA94H3MLFMB	18mm	8mm 6 pans femelle	185	69-35	94-47	20,7	526	8,0	3,5	2,4	61	1,06	27
Calage – Démarrage à levier – Réversible													
34RAS58H3MGFM5	13mm	5mm 6 pans femelle	335	43	58	20,7	526	7,7	3,5	2,4	61	1,06	27
34RAS73H3MJT30	16mm	T30 Torx	265	54	73	20,7	526	7,7	3,5	2,4	61	1,06	27
34RAS103H3MOFMD	21mm	10mm 6 pans femelle	185	76	103	20,7	526	7,7	3,5	2,4	61	1,06	27

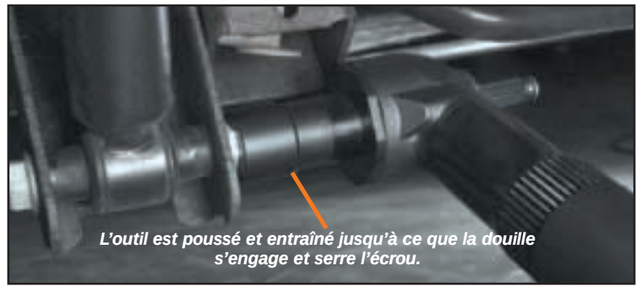
GENERAL:
Alimentation d'air 3/8" NPT
Taille minimale du tuyau 5/16"
Performance des outils pour une pression d'air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation et manuel d'entretien
Gaine d'échappement
Outil de réglage de l'embrayage (outils Clecomatic)
Plaque de montage

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Clé de montage, 201898
Kit de signal de couple, 201900
Kit de suppression de réversibilité, 204999
Accessoires additionnels, page 57

L'outil de maintien et d'entraînement approche le boulon


La douille de maintien est mise en position sur la vis et l'empêche de tourner.


L'outil est poussé et entraîné jusqu'à ce que la douille s'engage et serre l'écrou.

Quelquefois appelés outils amortisseurs, les boulons à « maintien et entraînement » sont utilisés avec ces outils sur les châssis de voitures et camions. Ils réduisent la manutention de montage à une personne travaillant d'un seul côté de la pièce. Le boulon est maintenu stationnaire par l'outil alors que l'écrou est serré, du même côté. Ceci élimine également la barre de réaction puisque le boulon absorbe le couple.

Exemple de numéro de modèle

34	R	A	A	53	H	X	XX	X	XX	X

Douille d'entraînement — Douille de maintien

Moteur
34

Rotation
R – Réversible

Tool Style
A – Renvoi d'angle à 90°

Control
A – Clecomatic
S – Calage

Couple maximal
Les capacités sont comme suit:
Clecomatic: 53, 67, 94
Calage: 58, 73, 103

Tête de vissage de l'outil
H Maintien et entraînement

Arbre de retenue
3 3 1/2" **5** 5 3/8"
4 4" **6** 5 7/8"

Douille d'entraînement

EE – 1/2"	**EM** – 1"	**MJ** – 16mm	**MR** – 24mm
EF – 9/16"	**EN** – 1 1/16"	**MK** – 17mm	**MS** – 25mm
EG – 5/8"	**EO** – 1 1/8"	**ML** – 18mm	**MT** – 26mm
EH – 11/16"	**EP** – 1 3/16"	**MM** – 19mm	**MU** – 27mm
EI – 3/4"	**EQ** – 1 1/4"	**MN** – 20mm	**XX** – Special
EJ – 13/16"	**MG** – 13mm	**MO** – 21mm	
EK – 7/8"	**MH** – 14mm	**MP** – 22mm	
EL – 15/16"	**MI** – 15mm	**MQ** – 23mm	

Type de douille
F – 6 pans femelle
M – 6 pans mâle
T – Torx
O – Ovale femelle

Dimension du second ovale
Utiliser l'unité de mesure de la dimension ovale plus longue pour identifier la dimension plus courte.

Douille de maintien

EA – 1/4"	**ME** – 11mm
EB – 5/16"	**MF** – 12mm
EC – 3/8"	**MG** – 13mm
ED – 7/16"	**MH** – 14mm
EE – 1/2"	**15** – T15
EF – 9/16"	**20** – T20
EG – 5/8"	**25** – T25
M5 – 5mm	**30** – T30
M6 – 6mm	**40** – T40
MA – 7mm	**45** – T45
MB – 8mm	
MC – 9mm	
MD – 10mm	

Embrayage Clecomatic ou calage

Cleco®

Série 34

Plage de couple:
5 - 103 Nm
4 - 76 Ft. Lbs.

Taille des boulons:
M5 - M36
#10 - 1 1/2”

- **Réglage externe du couple (modèles Clecomatic)**
- **Renvoi d’angle indexable**
- **Un ressort de couple pour une plage spécifiée**
- **Fonctionnement sans lubrification**
- **Réversible**

Référence	Carré d’entraînement	Vitesse à vide	Plage de couple		Longueur		Poids		Renvoi d’angle			
									Hauteur		Axe paroie	
		tr/mn	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm	inch	mm
Clecomatic – Démarrage à levier – Réversible												
34RAA09D24	1/2”	1825	7-4	9-5	17,8	452	4,5	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAA16D24	1/2”	1055	12-7	16-9	17,8	452	4,5	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAA28D24	1/2”	645	20-10	28-14	18,8	478	4,7	2,1	1,69	43	0,67	17
34RAA33D24	1/2”	540	24-12	33-17	18,8	478	4,7	2,1	1,69	43	0,67	17
34RAA47D24	1/2”	380	35-17	47-24	19,0	483	5,1	2,3	1,69	43	0,67	17
34RAA53D24	1/2”	265	39-17	53-24	19,0	483	5,1	2,3	1,69	43	0,67	17
34RAA67D34	1/2”	265	49-24	67-33	20,5	521	5,8	2,6	2,32	59	0,87	22
34RAA94D34	1/2”	185	69-35	94-47	20,5	521	5,8	2,6	2,32	59	0,87	22
Calage – Démarrage à levier – Réversible												
34RAS10D24	1/2”	1825	7	10	17,8	452	4,2	1,9	1,69	43	0,67	17
34RAS18D24	1/2”	1055	13	18	17,8	452	4,2	1,9	1,69	43	0,67	17
34RAS30D24	1/2”	645	22	30	18,8	478	4,4	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAS40D24	1/2”	480	29	40	19,0	483	4,4	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAS52D24	1/2”	380	38	52	19,0	483	4,4	2,0	1,69	43	0,67	17
34RAS58D34	1/2”	335	43	58	20,5	521	5,5	2,5	2,32	59	0,87	22
34RAS73D34	1/2”	265	54	73	20,5	521	5,5	2,5	2,32	59	0,87	22
34RAS103D34	1/2”	185	76	103	20,5	521	5,5	2,5	2,32	59	0,87	22

GENERAL:
Alimentation d’air 3/8” NPT
Taille minimale du tuyau 5/16”
Performance des outils pour une pression d’air de 6,2 bar

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d’utilisation et manuel d’entretien
Gaine d’échappement
Outil de réglage de l’embrayage (outils Clecomatic)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Clé de montage, 201898
Kit de signal de couple, 201900
Kit de suppression de réversibilité, 204999
Plaques de montage:
Outils D2 43287131
Outils D3 49098103
Accessoires additionnels, page 57

GARDNER-DENVER®

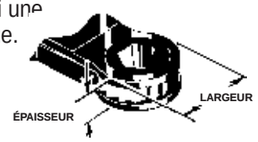
L’outil pour accès difficiles

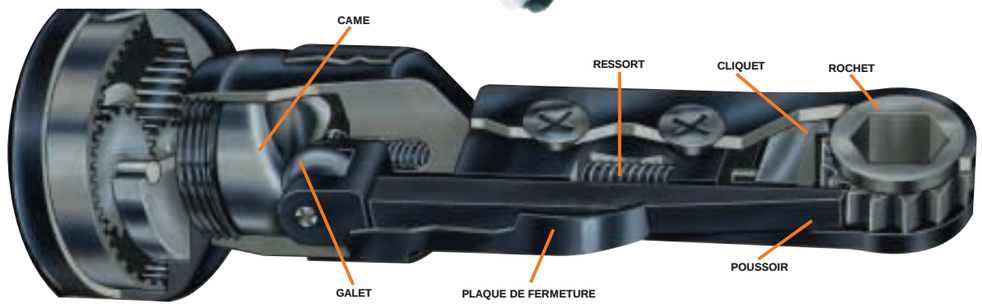
La conception de certains produits conduit à l’implantation de fixations à des endroits pratiquement inaccessibles aux outils pneumatiques classiques.

La seule solution pour le serrage de ces fixations “cachées” sont les clés à rochet universelles avec leur tête de vissage extra plates et étroites ainsi que leur large gamme dimensionnelle de rochets.

Les clés à rochet GARDNER-DENVER sont équipées de moteurs à hautes performances et faible inertie. Les modèles à calage ou à déclenchement et de coupure d’air permettent de répondre au cas d’application les plus contraignants. La rotation inverse est obtenue par simple retournement de l’outil.

L’adaptation des diverses dimensions de rochets est assurée par de flasques différentes tailles en fonction des types de moteurs offrant ainsi une plage de couples très étendue.





Rochets

Les clés à rochet Gardner-Denver peuvent être équipées de différents rochets permettant de répondre pratiquement à toutes les applications. Pour entraînement hexagonal ou double hexagonal les rochets sont disponibles selon de nombreuses dimensions en pouces ou en millimètres. Des rochets spéciaux carrés ou octogonaux, épaulés (permettant de suivre l’écrou) ou rainurés (permettant l’adaptation de douilles standards) peuvent être fournis sur demande en option. Des adaptateurs pour montage de douilles standards à entraînement carré sont également disponibles.

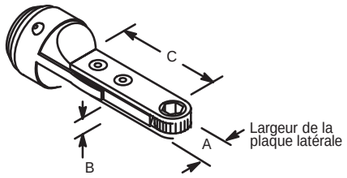
GARDNER-DENVER®

Séries H16, H30, 41

Plage de couple:
Jusqu'à 95Nm
Jusqu'à 70 Ft. Lbs

- **Type à calage**
- **Non réversibles**

DIMENSIONS

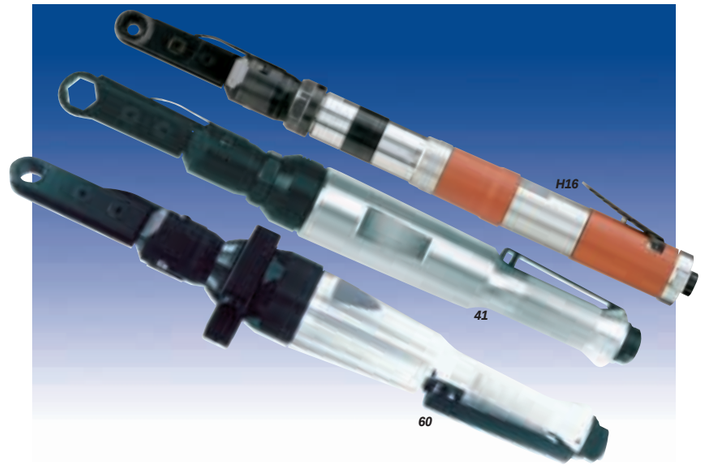


Référence	Vitesse à vide	Couple maxi		Taille de douille maxi.		"A"		"B"		"C"		Poids		Longueur	
	tr/mn	Ft. Lbs.	Nm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm
H16NR25H15	375	8,7	11,8	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	3,3	1,5	11,5	291
H16NR13H15	190	11,6	15,7	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	3,6	1,6	12,7	323
H30NR20H15	300	23,0	31,2	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	3,6	1,6	13,5	343
H30NR12H15	175	25,8	34,9	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	4,0	1,8	14,4	366
H16NR25H16	350	9,8	13,3	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	3,3	1,5	11,5	291
H16NR13H16	175	13,7	18,6	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	3,6	1,6	12,7	323
H30NR20H16	275	24,8	33,6	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	3,6	1,6	13,5	343
H30NR12H16	160	27,1	36,8	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	4,0	1,8	14,4	366
H16NR13H18	160	14,2	10,3	5/8	16	1-18	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	3,7	1,7	12,7	323
H30NR20H18	260	24,8	33,6	5/8	16	1-1/8	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	3,6	1,6	13,5	343
H30NR12H18	150	30,8	41,7	5/8	16	1-1/8	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	4,0	1,8	14,4	366
41NCR130H18	170	52,0	70,0	5/8	16	1-1/8	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	5,8	2,6	18,1	460
H16NR25H20	305	11,0	14,9	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	3,3	1,5	11,5	291
H16NR13H20	150	14,9	20,2	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	3,7	1,7	12,7	323
H30NR20H20	240	28,9	39,2	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	3,6	1,6	13,6	344
H30NR12H20	140	34,8	47,2	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	4,0	1,8	14,4	366
41NCR130H20	160	56,0	76,0	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	5,8	2,6	18,1	460
H16NR25H25	220	14,9	20,2	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	3,4	1,5	11,6	294
H16NR13H25	110	22,1	29,9	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	3,8	1,7	12,9	326
H30NR20H25	175	32,1	43,5	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	3,7	1,7	13,6	346
H30NR12H25	105	38,5	52,3	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	4,1	1,8	14,0	370
41NCR130H25	115	70,0	95,0	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	5,9	2,6	18,2	463
H30NR20H29	160	33,4	45,3	1-1/8	29	1-13/16	46,0	5/8	16,0	3,50	88,9	4,0	1,8	13,9	354
H30NR12H29	95	40,9	55,4	1-1/8	29	1-13/16	46,0	5/8	16,0	3,50	88,9	4,4	2,0	14,9	377
H30NR20H37	135	37,0	50,1	1-5/8	41	2-11/32	59,5	5/8	16,0	3,75	95,3	4,3	2,0	14,1	358

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/4" NPT (H16; H30);
3/8" NPT (série 41)
Les performances de l'outil sont données pour une pression d'air de 6,2 bars

EQUIPEMENT STANDARD:
Anneau de suspension, rochet hex. std (H16; H30)
Douille 6 pans standard (série 41)

CHOIX DES ROCHETS:
Voir Pages 54 à 56



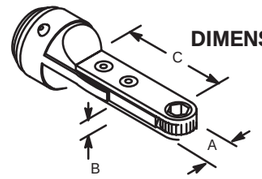
GARDNER-DENVER®

Séries H16, H30, 41, 60

Plage de couple:
Jusqu'à 415 Nm
Jusqu'à 306 Ft. Lbs

- **Déclenchement et coupure d'air *(série H16; H30 et 60)***
  Coupure d'air *(série 41)*
- **Non réversibles**

DIMENSIONS



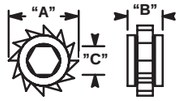
Référence	Vitesse à vide	Couple maxi		Taille de douille maxi.		"A"		"B"		"C"		Poids		Longueur	
	tr/mn	Ft. Lbs.	Nm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	lbs.	kg	inch	mm
H16NDR09H15	130	10,0	13,5	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	4,3	2,0	18,9	480
H30NDR08H15	120	12,0	16,2	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	4,9	2,2	20,6	523
41NDR236H15	360	23,0	31,1	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	5,7	2,6	17,7	449
41NDR172H15	265	32,0	43,3	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	5,7	2,6	17,7	449
41NDR130H15	200	42,0	56,9	1/2	13	15/16	23,8	9/16	14,2	3,13	79,5	6,1	2,8	18,8	478
H30NDR08H16	110	13,0	17,6	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	4,9	2,2	20,6	523
41NDR236H16	335	25,0	33,8	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	5,7	2,6	17,7	449
41NDR172H16	245	34,0	46,0	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	5,7	2,6	17,7	449
41NDR130H16	185	45,0	60,9	5/8	16	1	25,4	9/16	14,2	3,13	79,5	6,1	2,8	18,8	478
H30NDR08H18	105	18,0	24,3	5/8	16	1-1/8	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	4,9	2,2	20,7	526
41NDR236H18	315	29,0	39,2	5/8	16	1-1/8	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	5,8	2,6	17,7	449
41NDR130H18	170	52,0*	70,4	5/8	16	1-1/8	28,6	9/16	14,2	3,13	79,5	6,1	2,8	18,8	478
H16NDR09H20	110	16,0	21,6	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	4,4	2,0	19,1	485
H30NDR08H20	100	19,0	25,7	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	4,9	2,2	20,8	528
41NDR172H20	215	42,0	56,9	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	5,8	2,6	17,7	449
41NDR130H20	160	56,0*	75,8	3/4	19	1-1/4	31,8	9/16	14,2	3,13	79,5	6,1	2,8	18,8	478
60NDR092HD24	95	122,0	165,3	3/4	19	1-1/2	38,1	7/8	22,4	6,19	157,2	16,9	7,7	27,4	697
H30NDR08H25	70	22,0	29,8	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	5,0	2,3	21,0	533
41NDR172H25	155	53,0*	71,8	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	5,8	2,6	17,8	452
41NDR130H25	115	70,0*	94,8	15/16	24	1-9/16	39,7	9/16	14,2	3,25	82,5	6,1	2,8	18,9	481
60NDR092HD40	60	212,0	287,2	1-1/2	38	2-1/2	63,5	7/8	22,4	6,69	169,9	17,2	7,8	28,4	722
60NDR092HD48	50	252,0	341,4	1-15/16	49	3	76,2	1	25,4	6,94	176,3	17,7	8,0	28,9	735
60NDR092HD56	40	306,0	415,0	2-3/8	60	3-1/2	88,9	1	25,4	7,25	184,2	18,0	8,2	29,5	749

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/4" NPT (H16; H30);
3/8" NPT (série 41); 1/2" NPT (série 60)
Les performances de l'outil sont données pour une pression d'air de 6,2 bars

EQUIPEMENT STANDARD:
Anneau de suspension, rochet hex. std (H16; H30)
Série 41: douille 6 pans standard
Série 60: douille 6 pans standard, anneau pour prise de réaction (ouverture 1/2" pour barre de réaction)

CHOIX DES ROCHETS:
Voir Pages 58 à 60
* Attention ces têtes ne sont pas conseillées pour des couples supérieurs à 68 Nm

Tableau de sélection des rochets hexagonaux

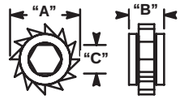


Longueur standard
Séries H16, H30, 41 *(aucun coût supplémentaire)*

Tête de vissage		12	13	15	16	18	20	25	29	37
"A"		3/4	13/16	15/16	1	1-1/8	1-1/4	1-9/16	1-13/16	2-11/32
"B"		1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8	5/8
"C"	Hex*	Références								
1/4"	S.H.	28000	28020	28048	28075					
1/4"	D.H.	28001	28021	28051						
9/32"	S.H.	28012								
5/16"	S.H.	28002	28022	28040	28056		28101	28135		
5/16"	D.H.	28003	28023	28052	28078		28124			30434
11/32"	S.H.	28004	28024		28074	28097	28102			
11/32"	D.H.	28005								
3/8"	S.H.	28006	28026	28041	28057	28094	28160			
3/8"	D.H.	28007	28027	28042	28058		28123	28166		
7/16"	S.H.	28009†	28029	28043	28060	28081	28105	28136	28192	30418
7/16"	D.H.	28010†	28030	28044	28061	28082	28106	28137		30435
1/2"	S.H.		28031†	28046	28063	28083	28108	28139	28170	30423
1/2"	D.H.		28032†	28047	28064	28084	28109	28140		
9/16"	S.H.				28066	28087	28111	28141	28171	30432
9/16"	D.H.				28067	28088	28112	28142	28189	
5/8"	S.H.				28069†	28090	28115	28144	28172	
5/8"	D.H.				28070†	28091	28116	28145	28190	30431
11/16"	S.H.						28118	28146	28173	30433
11/16"	D.H.						28119	28147		
3/4"	S.H.						28121	28148	28174	30429
3/4"	D.H.						28122	28149	28191	
13/16"	S.H.							28150	28175	
13/16"	D.H.							28151		
7/8"	S.H.							28154		30427
7/8"	D.H.							28155		
15/16"	S.H.							28156	28179	30430
15/16"	D.H.								28180	30434
1"	S.H.								28181	30428
1"	D.H.								28182	
1-1/16"	S.H.								28183	30436
1-1/16"	D.H.								28184	
1-1/8"	S.H.								28185	30417
1-1/8"	D.H.								28187	
1-3/16"	S.H.									30425
1-1/4"	S.H.									30419
1-5/16"	S.H.									30426
1-7/16"	S.H.									30420
1-1/2"	S.H.									30421
1-1/2"	D.H.									30437
1-5/8"	S.H.									30422
6 mm	S.H.	28016	28033	28055						
7 mm	S.H.	28017	28034	530440			28126	28163		
8 mm	S.H.	28002	28022	28040	28056					
8 mm	D.H.	28003	28023		28078					
9 mm	S.H.				28071					
9 mm	D.H.		28037							
10 mm	S.H.	28008	28028	28054	28059	28093	28104	28164		
11 mm	S.H.	28009	28029	28043	28060	28081		28136	530460	
12 mm	S.H.			28045	28062		28107	28138		
13 mm	S.H.		28036	28053	28077	28096	28125	28161	530461	
14 mm	S.H.			530441	28065	28086	28110	28159		
15 mm	S.H.				28068	28089	28113	28143	530462	532431
15 mm	D.H.				28080	28095				
16 mm	S.H.					28099		28167		
17 mm	S.H.					28092	28117	28158	28193	
18 mm	S.H.						28120	28165		30439
19 mm	S.H.						28121	28148	28174	30429
19 mm	D.H.						28122	28149	28191	
21 mm	S.H.							28152		
22 mm	S.H.							28162		
23 mm	S.H.								28178	
24 mm	S.H.							28168		
29 mm	S.H.								28188	

*SH / Hexagonal simple DH / Hexagonal double + Fragile: pour faible taux de service

Tableau de sélection des rochets hexagonaux



Longueur standard
Série 60 *(aucun coût supplémentaire)*

Tête de vissage		24	32	40	48	56
"A"		1-1/2	2	2-1/2	3	3-1/2
"B"		7/8	7/8	7/8	1	1
"C"	Hex*	Références				
1/2"	S.H.	29015	29053			29121
1/2"	D.H.	29016				
9/16"	S.H.	29017				
9/16"	D.H.	29018				
5/8"	S.H.	29019	29035			
5/8"	D.H.	29020	29036			
11/16"	S.H.	29021	29037	507159		
11/16"	D.H.		29038			
3/4"	S.H.	29023	29039	507157	29115	523737
3/4"	D.H.	29024	29040			
13/16"	S.H.		29041	29055		
13/16"	D.H.		29042			
7/8"	S.H.		29043	29057		29150
7/8"	D.H.		29044	29058		
15/16"	S.H.		29045	29059	29111	29122
15/16"	D.H.		29046	29060	29112	
1"	S.H.		29047	29061	29116	29147
1"	D.H.		29048	29062		
1-1/16"	S.H.		29049	29063	29114	29146
1-1/16"	D.H.		29050	29064		
1-1/8"	S.H.		29051†	29065	29090	29148
1-1/8"	D.H.		29052†	29066	29091	
1-3/16"	S.H.			29075	29118	29153
1-1/4"	S.H.			29067	29092	29149
1-1/4'	D.H.			29068	29093	
1-5/16"	S.H.			29069	29094	523736
1-5/16'	D.H.			29070	29095	
1-3/8"	S.H.				29117	29145
1-7/16"	S.H.			29071	29096	29123
1-7/16'	D.H.			29072		
1-1/2"	S.H.			29073	29098	29125
1-1/2"	D.H.			29074		
1-9/16"	S.H.					29152
1-5/8"	S.H.				29100	29127
1-5/8"	D.H.				29101	29128
1-11/16"	S.H.					29129
1-11/16"	D.H.				29103	
1-3/4"	S.H.				29108	
1-13/16"	S.H.				29104	29131
1-13/16"	D.H.					29132
1-7/8"	S.H.				29106	29133
1-15/16"	S.H.				29110†	
2"	S.H.					29135
2-1/16"	S.H.					29137
2-1/16"	D.H.					29138
2-3/16	S.H.					29139
2-1/4"	S.H.					29141
2-3/8"	S.H.					29143†
15 mm	S.H.	29028	507135		507161	
18 mm	S.H.	29027				
21 mm	S.H.	29029	507136			
22 mm	S.H.		507134			
24 mm	S.H.		507132	507160	29119	
26 mm	S.H.		507133	507157		
29 mm	S.H.		507134			
36 mm	S.H.			29079		523738

*SH / Hexagonal simple DH / Hexagonal double + Fragile: pour faible taux de service

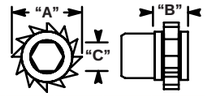
Tableau de sélection des rochets hexagonaux

Adaptateur pour douilles standards

S'adapte sur rochets rainurés pour montage de douilles standard à entraînement carré. *(coût supplémentaire)*

Référence	Taille	Carré	Longueur
A-312	3/8"	3/8"	0,94"
A-314	7/16"	3/8"	0,94"
A-514	7/16"	1/2"	1,09"
A-516	1/2"	1/2"	1,16"
A-518	9/16"	1/2"	1,16"
A-520	5/8"	1/2"	1,13"
A-524	3/4"	1/2"	1,13"

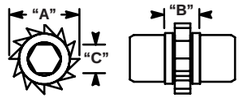
Rochets série longue
Séries H16, H30, 41



(coût supplémentaire)

Tête de vissage			12	13	15	16	18	20	25	29
"A"			3/4	13/16	15/16	1	1-1/8	1-1/4	1-9/16	1-13/16
"B"			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
"C"	Hex*	Ext.	Références							
5/16"	S.H.	1/2"				501060				
3/8"	S.H.	1/4"	20966							
3/8"	D.H.	1/4"				28652				
7/16"	S.H.	1/4"				28650				
7/16"	S.H.	1/2"				501056				
1/2"	S.H.	1/4"				28645				
1/2"	S.H.	1/2"				501059				
1/2"	S.H.	5/8"							501061	
1/2"	S.H.	3/4"				501054				
9/16"	S.H.	3/8"				501051				
9/16"	S.H.	1/2"				501053				
9/16"	S.H.	7/8"				28649				
5/8"	S.H.	3/8"				28648†				
1-3/16"	S.H.	3/4"							501062	
13 mm	S.H.	1/2"							501063	

Rochets série double longueur
Séries H16, H30, 41

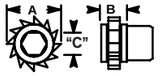


(coût supplémentaire)

Tête de vissage			12	13	15	16	18	20	25	29
"A"			3/4	13/16	15/16	1	1-1/8	1-1/4	1-9/16	1-13/16
"B"			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
"C"	Hex*	Ext.	Références							
5/16"	S.H.	1/4"	10642							
5/16"	D.H.	1/2"				501222				
3/8"	S.H.	3/8"				501225				
7/16"	S.H.	1/4"		18950						
7/16"	S.H.	1/2"					28787			
1/2"	D.H.	1/8"				28654				
1/2"	S.H.	1/4"				28663	28789			
1/2"	S.H.	7/16"				501221				
1/2"	D.H.	1/2"				28660				
9/16"	S.H.	1/8"				28659				
9/16"	D.H.	1/8'				28655				
9/16"	S.H.	1/4"				28656				
9/16"	D.H.	3/8"				28657				
9/16"	S.H.	1/2"						28791	501230	
9/16"	D.H.	1/2"							501231	
11/16"	S.H.	1/2"						28793		
3/4"	D.H.	3/8"						28797†		
3/4"	S.H.	3/4"							28661	
13 MM	S.H.	1/4"				501229	530024			
13 MM	S.H.	3/8"				501226				
13 MM	S.H.	1/2"				530741	530028			
13 MM	S.H.	3/4"				530742	531201			
15 MM	S.H.	1/4"				501227	530025	530002		501232
15 MM	S.H.	3/8"				501228		530001		501233
15 MM	S.H.	1/2"					530026	530003		501234
15 MM	S.H.	3/4"					531200	530004		

Tableau de sélection des clés à cliquet 6 pans)

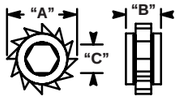
Rochets série longue Séries H16, H30, 41 *(coût supplémentaire*



Tête de vissage			12	13	15	16	18	20	25	29
"A"			3/4	13/16	15/16	1	1-1/8	1-1/4	1-9/16	1-13/16
"B"			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
"C"	Hex*	Ext.	Références							
1/4"	S.H.	1/4"	28300							
1/4"	D.H.	3.8"			508406					
1.4"	D.H	1/2"	28314							
5/16"	S.H.	1/4"	28301	28331		28353				
5/16"	D.H.	1/4"	28316			28387				
5/16"	S.H.	3/8"	28302	28333	28338					
5/16"	D.H.	3/8"		28335	28352					
5/16"	S.H.	1/2"	28320		28350	516546				
5/16"	S.H.	3/4"				28392				
5/16"	S.H.	7/8"	28313							
11/32"	S.H.	1/4"	28303							
11/32"	S.H.	1/2"		28336						
11/32"	S.H.	3/4"	29304							
3/8"	D.H.	1/8"			28347	28384				
3/8"	S.H.	1/4"	28305	29323	28339	28354				
3/8"	D.H.	1/4"	28317			28386				
3/8"	S.H.	3/8"	28306	28324		28385		28407		
3/8"	S.H.	1/2"	28307			28355		28441		
3/8"	D.H.	1/2"	28308							
3/8"	S.H.	5/8"	28319							
3/8"	D.H.	5.8"		28325						
3/8"	S.H.	3/4"	28309			28356		28408		
3/8"	D.H.	3/4"				28389				
3/8"	S.H.	7/8"		28326						
3/8"	S.H.	1"			28340					
3/8"	D.H.	1"			28351					
7/16"	S.H.	1/8"			508399					
7/16"	S.H.	1/4"	28310†	28327	28341	28357		28439		
7/16"	D.H.	1/4"		28334	28342	28358				
7/16"	S.H.	3/8"	28311†	28328		28359		28409		
7/16"	S.H.	1/2"	28312	28329	28343	28360	28405	28410		
7/16"	S.H.	5/8"			28344					
7/16"	D.H.	5/8"			508397					
7/16"	S.H.	3/4"				28361		28411		
7/16"	S.H.	7/8"				28362				
7/16"	D.H.	1"			508398					
1/2"	S.H.	1/8"			508400	28363				
1/2"	D.H.	1/8"			508404					
1/2"	S.H.	1/4"			28345	28364	28406	28412		
1/2"	D.H.	1/4"			28348	28365				
1/2"	S.H.	3/8"		28330		28366		28413	28465	28469
1/2"	S.H.	1/2"				28367	28402	28414		28478
1/2"	D.H.	1/2"			28349	28368				
1/2"	S.H.	5/8"				28369	28401		28466	
1/2"	D.H.	5/8"			28346			28437		
1/2"	S.H.	3/4"				28370	28404	28415		
1/2"	S.H.	7/8"						28416		
1/2"	S.H.	1"				28371				
9/16"	S.H.	1/8"				28372				
9/16"	S.H.	1/4"				28373	28395	28418		28471
9/16"	D.H.	1/4"				28374				
9/16"	S.H.	3/8"				28375†	28396			
9/16"	D.H.	3/8"				28376†		28440		
9/16"	S.H.	1/2"				28377†	28403	28419	28463	
9/16"	D.H.	1/2"				28378†		28420	517065	
9/16"	S.H.	5/8"				28379†	28397			
9/16"	S.H.	3/4"				28393†		28421	28468	
9/16"	D.H.	3/4"						28444	28464	
9/16"	S.H.	7/8"				28280†				
9/16"	D.H.	7/8"				516547				
9/16"	S.H.	1"							517061	
5/8"	S.H.	1/8"						28422		
5/8"	S.H.	1/4"				28381†			28452	28479
5/8"	D.H.	1/4"						28423		
5/8"	S.H.	3/8"				28382†				
5/8"	S.H.	1/2"				28388†	28399	28424	28453	
5/8"	S.H.	5/8"							28454	
5/8"	S.H.	3/4"					28400	28426	28455	

Tête de vissage			12	13	15	16	18	20	25	29
"A"			3/4	13/16	15/16	1	1-1/8	1-1/4	1-9/16	1-13/16
"B"			1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
"C"	Hex*	Ext.	Références							
5/8"	D.H.	3/4"						28427		
5/8"	D.H.	1"						28428		
11/16"	S.H.	1/4"						28438		
11/16"	D.H.	1/4"						28430		
11/16"	S.H.	3/8"						28431	28456	
11/16"	S.H.	1/2"						28432		514830
11/16"	S.H.	1"							517062	
3/4"	S.H.	1/4"						28433†		
3/4"	S.H.	3/8"							28458	
3/4"	S.H.	1/2"						28434		
3/4"	S.H.	3/4"						28435	28459	28476
3/4"	S.H.	1"						28436	28470	
7/8"	S.H.	1/4"							517063	
7/8"	D.H.	5/8"							28461	
7/8"	S.H.	1"							28462	
15/16"	S.H.	1/2"								28474
1"	S.H.	1/2"								28472
1-1/8"	S.H.	1/2"								28477
6 MM	S.H.	1/4"	530453							
6 MM	S.H.	1/2"	28321							
7 MM	S.H.	1/4"	530454			516554				
7 MM	S.H.	1/2"	28322			516553				
8 MM	S.H.	1/4"	530455			516558				
8 MM	S.H.	1/2"	530450			516555				
10 MM	S.H.	1/4"	530456			516559				
10 MM	S.H.	3/8"		533472		28390				
10 MM	S.H.	1/2"	530451		508405	516556				
11 MM	S.H.	1/4"	530457			530515				
11 MM	S.H.	1/2"	530452			516557				
12 MM	S.H.	1.2"				530520				
13 MM	S.H.	1/8"				28391				
13 MM	S.H.	1/4"		533470		28394				
13 MM	S.H.	3/8"					525137			
13 MM	S.H.	1/2"		533471		516552				
13 MM	S.H.	1"				530519				
14 MM	S.H.	1/4"				530516		28449		
14 MM	S.H.	1/2"						28417	517070	
15 MM	S.H.	1/4"				530517		28450	517067	
15 MM	D.H.	1/4"				530518				
15 MM	S.H.	3/8"						28451		
15 MM	D.H.	3/8"				28630				
15 MM	S.H.	1/2"				516551		28447	517066	
15 MM	D.H.	1/2"				516550				
15 MM	S.H.	3/4"						28446		
17 MM	S.H.	1/4"						28448		
17 MM	S.H.	3/8"							517068	514831
17 MM	S.H.	1/2"						28429	517060	514829
17 MM	D.H.	1"						28445		
18 MM	S.H.	3/4"						543176	17069	

Rochets rainurés Séries H16, H30, 41



Utiliser avec des adaptateurs de douilles (coût supplémentaire)

Tête	12	13	15	16	20	25	29
"A"	3/4	13/16	15/16	1	1-1/4	1-9/16	1-13/16
"B"	1/2	1/2	9/16	9/16	9/16	9/16	5/8
"C"	Références						
1/4"	28741						
5/16"	28740						
3/8"	28739						
7/16"	28742	504772	28745	28750	28751		25737
1/2"			28746	28748	28752	28766	
9/16"					28753	28768	
5/8"					28754		
3/4"					28755	28767	

*SH / Hexagonal simple DH / Hexagonal double + Fragile: pour faible taux de service

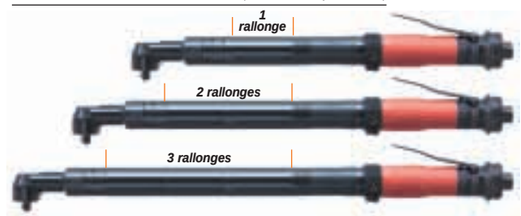
Boulonneuses

Barres de réaction et carrés d'entraînements secondaires

N° de modèle	Description	Utilisé avec
869770	Barre d'acier	Outils droits des séries 45 et 55
48047128	Barre d'acier	Séries 64…D4
46037081	Carré d'entraînement secondaire	Séries 64…D4
46177030	Carré d'entraînement secondaire	Séries 64…D6
46607058	Carré d'entraînement secondaire	Séries 64…D8

Kit de rallonge

N° de modèle	Utilisé avec
301081	Série 34 (37 Nm ou plus élevé)
301108	Séries 24 et 34 (36 Nm ou plus bas)



Manchon de renvoi d'angle

N° de modèle	Utilisé avec	
	Séries d'outil	Renvoi d'angle
205831	24/34	AH, AM
205832	24/34	AL
205833	24/34	AX
205834	24/34	AZ
205836	14	AL, AM
205837	14	AH
205839	45/55	T
205835	45/55	P
205838	75	V

Kit de prise d'information pneumatique

Signal pneumatique pour indiquer l'arrêt de l'embrayage

N° de modèle	Utilisé avec
201900	24/34 Clecomatic
301106	14 Clecomatic

201900

Platines de montage (Outils à renvoi d'angle)

N° de modèle	Description	Utilisé avec
201012	Platine de réaction de couple	Séries 45, 55
201039	Platine d'outillage fixe	Séries 45, 55
201510	Platine de réaction de couple	Série 75
201034	Platine de réaction de couple	Série 75 (standard)

Anneau de suspension

N° de modèle	Utilisé avec
867711	Séries 8, 35, 45, 55

867711

Anneau de suspension rotatif

N° de modèle	Utilisé avec
541715-5	Séries 24, 34
54397004	Séries 64...D4
46437006	Séries 64...D6
46607016	Séries 64...D8
46037036	Séries 64...D12

541715-5

Clé de montage

201898

Simulateur de joint

550006

Description	Plage de couple		Largeur		Hauteur		Longueur		N° de modèle
	ft.-lbs.	Nm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	
Simulateur de joint	220-12	300-15	10.4	264	16	406	26	667	550006

Clé pour écrous à tube

Embrayage Clecomatic

Cleco®

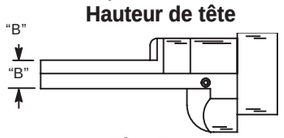
Série 24s

Plage de couple:
14 – 40 Nm
10 - 29 Ft. Lbs

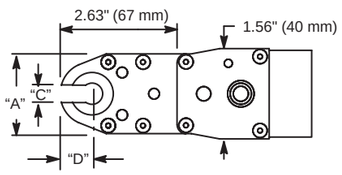
- **Commande à une main/deux positions**
- **Réglage couple externe**
- **Douille à auto-alignement**

Tête de vissage

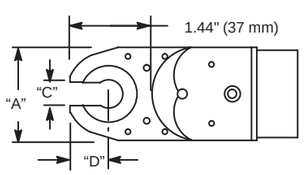
T2, T3 & T4
Hauteur de tête



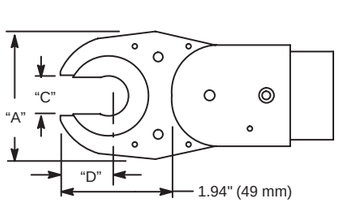
Tête T2



Tête T3



Tête T4



REMARQUE: Les modèles listés ne comprennent pas de douille. Référez vous au tableau de sélection au bas de la page ci-contre.

Référence	Vitesse à vide	Couple maxi Ft. Lbs. Max – Min	Couple maxi Nm Max – Min	Poids lbs.	Poids kg	Longeur in.	Longeur mm	Rochet in.	Rochet mm	"A" in.	"A" mm	"B" in.	"B" mm	"C" in.	"C" mm	"D" in.	"D" mm
	tr/mn																
À auto-alignement																	
24RTA20T2	240	15 – 10	20 – 14	4,3	2,0	16,8	426	—	13	1,42	36	0,55	14	0,28	7,0	0,53	13,5
24RTA30T3	175	22 – 15	30 – 20	4,5	2,0	16,7	426	9/16	—	1,65	42	0,59	15	0,51	13	0,73	18,5
24RTA40T4	130	29 – 19	40 – 26	5,1	2,3	17,7	449	—	27	2,36	60	0,59	15	0,71	18	0,93	23,5

GENERAL:
Arrivée d'air 3/8 po NPT
Performance de l'outil mesurée à une pression d'air de 90 psi (620 kPa).

EQUIPEMENT STANDARD:
Manuel de mise en service et d'utilisation

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Kits d'indicateur de couple: 201900 Douille vendue séparément. Utilisez le tableau page 59.

Les applications tubes et tuyaux, qui ne pouvaient être serrées hier qu'avec des outils à main, peuvent l'être aujourd'hui par les clé à tube de la gamme Cleco à une vitesse qui maximise la productivité.

La reproductibilité des couples de serrage est garantie par l'embrayage éprouvé et le moteur à faible inertie Clecomatic. Ces modèles n'utilisent qu'un seul levier pour le serrage de la fixation et le retour de la douille en position ouverte. La souplesse du dispositif, alliée à ses capacités reconnues, est gage d'un surcroît de productivité de la chaîne de montage.

Assurez-vous que la douille est réglée sur la position ouverte. Dans le cas contraire, abaisser le levier de commande à mi-course pour désenclencher la douille en position ouverte.

Faire coulisser l'outil sur la fixation et abaisser le levier de commande à fond pour verrouiller la fixation.

Pour désenclencher l'outil, faire coulisser l'outil hors de la fixation serrée et actionner le levier de commande à mi-course pour désenclencher la douille en position ouverte.

Instruction pour commande de rochet

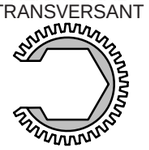
KS2 | ED | 0 | 0

Output Type
0 – Hexgonal épaulé
1 – Hexagonal transversant
2 – Double Hexagonal transversant
3 – Double hexagonal épaulé

Longueur
0 – Affleurant
1 – 1/8"
2 – 1/4"
3 – 3/8"
4 – 1/2"
5 – 5/8"
6 – 3/4"

Type de rochet
KS2 - Tête de rochet T2
KS3 - Tête de rochet T3
KS4 - Tête de rochet T4

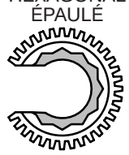
HEXAGONAL TRANSVERSANT



DOUBLE HEXAGONAL TRANSVERSANT

HEXAGONAL ÉPAULÉ

DOUBLE HEXAGONAL ÉPAULÉ



Exemple : KS2EA01 pour T2, 1/4", hexagonal transversant nécessaire (par exemple, KSEA01 pour T2, 1/4 '', affleurant, 6 pans à œil)

Rochets T2	Rochets T3	Rochets T4	
EA – 1/4"	**EC** – 3/8"	**EE** – 1/2"	**MG** – 13mm
EB – 5/16"	**ED** – 7/16"	**EF** – 9/16"	**MH** – 14mm
EC – 3/8"	**EE** – 1/2"	**EG** – 5/8"	**MI** – 15mm
ED – 7/16"	**EF** – 9/16"	**EH** – 11/16"	**MJ** – 16mm
EE – 1/2"	**EG** – 5/8"	**EI** – 3/4"	**MK** – 17mm
MA – 7mm	**EH** – 11/16"	**EJ** – 13/16"	**ML** – 18mm
MB – 8mm	**EI** – 3/4"	**EK** – 7/8"	**MM** – 19mm
MC – 9mm	**MD** – 10mm	**EL** – 15/16"	**MN** – 20mm
MD – 10mm	**ME** – 11mm	**EM** – 1"	**MO** – 21mm
ME – 11mm	**MF** – 12mm		**MP** – 22mm
MF – 12mm	**MG** – 13mm		**MQ** – 23mm
MG – 13mm	**MH** – 14mm		**MR** – 24mm
	MI – 15mm		**MS** – 25mm
	MJ – 16mm		**MT** – 26mm
	MK – 17mm		**MU** – 27mm
	ML – 18mm		
	MM – 19mm		

Boîtier d'assistance opérateur Cleco TVP-100

Présentation du nouveau boîtier d'assistance qualité Cleco TVP-100

Assurance peut coûteuse pour les visseuses et boulonneuses pneumatiques ainsi que les outils à impulsions

Le nouveau boîtier d'assistance qualité TVP-100 de Cleco améliore vos procédés d'assemblage en éliminant les erreurs d'opérateur telles que relâchement prématuré de la gâchette, filetage Endommagé et re-serrage.

Le TVP-100 est conçu pour les visseuses-boulonneuses rotatives et les outils à impulsions Cleco équipés de prise d'information pneumatique.

Le TVP-100 fournit une feedback visuel et audio des opérations de serrage individuelles et par lots, et garantit que chaque fixation a été serrée au couple prévu.

Basé sur la technologie du contrôleur TME de Cleco, l'écran de navigation du TVP-100 permet de simplifier l'innitialisation et l'exécution des assemblages.

Le TVP-100 fonctionne en analysant la signature d'un outil d'assemblage rotatif pendant sa phase de serrage. Toute déviation d'une signature normale provoquée par un reserrage, un filetage endommagé, le relâchement prématuré de la détente ou d'autres variables déclenche un signal audio et visuel ***NOK*** du boîtier d'assistance, avertissant ainsi l'opérateur d'une erreur. Tandis qu'un contrôleur DC Cléco contrôle l'outil et le procédé de serrage, le TVP-100 permet, quant à lui, de vérifier économiquement le couple en analysant la signature de couple de l'outil.

Indicateurs très visibles (Cycle accepté, Lot accepté et Rejet)
Connecteur E/S pour l'interface procédé.
Connecteur d'outil
Module de d'alimentation puissance avec fusible de rechange.
Affichage à base de menus de lecture commodes pour faciliter l'innitialisation et l'analyse.
Cleco
Torque Verifier
COOPER Tools

Caractéristiques

- Vérification de l'installation des fixations par indicateurs visuels et audios ***OK/NOK***
- Vérification individuelle sur écran de l'état d'assemblage des fixations avec comptage de lot
- Affichage d'un graphe pour chaque serrage sur l'écran VGA
- Stockage de 1 000 serrages
- Fonction de séquençage
- 8 jeux de paramètres disponibles pour applications multiples
- Fonction de lecture de code-barres
- Fonction « Auto Cal » permettant l'installation rapide et facile de l'outil pour n'importe quel type de joint
- Protection par mot de passe
- Inclut kit transducteur, logiciel et câble d'alimentation puissance

Ecran de navigation

Ecran d'exécution

Ecran AutoCal (Etalonnage automatique)

Ecran AutoCal

Ecran générateur d'applications

Boîtier d'assistance opérateur Cleco TVP-100

Boîtier d'assistance opérateur Cleco TVP-100

Référence		Langue	Poids		Largeur		Hauteur		Profondeur	
115 V ca	220 V ca		lbs.	kg	inch	mm	inch	mm	inch	mm
TVP-110-15-U	TVP-110-30-U	Anglais	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105
TVP-110-15-D	TVP-110-30-D	Allemand	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105
TVP-110-15-S	TVP-110-30-S	Espagnol	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105
TVP-110-15-P	TVP-110-30-P	Portugais	6	2,72	8,75	222	9,13	232	4,13	105

Tous les modèles comprennent : câble d'alimentation, transducteur de signal pneumatique, câble de 25 pi (7,62 m) pour connecter le TVP au transducteur de signal acoustique et conduite d'air de 8 pi (2,44 m) pour connecter le transducteur à l'outil.
***REMARQUE:** L'outil doit être équipé d'une prise d'information pneumatique.*

Entrées-Sorties 24 V:

Entrées: 8 applications maximum
Réinitialisation
En suspension

Sorties: Cycle accepté
Lot accepté
Reject

Accessoires

Prise d'information pneumatique

N° de modèle	Utilisé avec l'outil
301106	Séries 14SCA et 14RAA
301118	Série 14TTA
301119	Série 14 PTA
201900	Série 24RAA et 34RAA
934918	Outils à impulsions de la série PTH *(classe « C » seulement)*

Connecteur Phoenix

N° de modèle	Description
542892	Connecteur d'entrées et sorties de 24 V, avec réducteur de tension

Visseuses à impulsions à coupure ou au calagesa

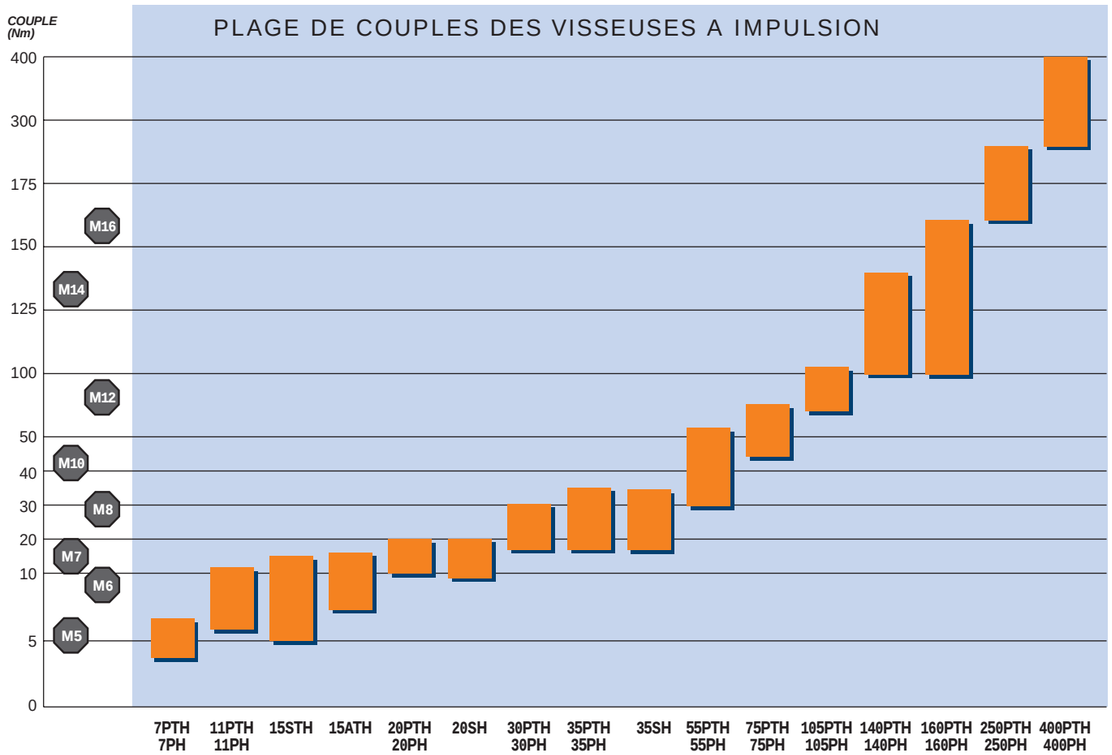
Cleco®

La nouvelle norme mondiale des visseuses à impulsion

Les visseuses à impulsion Cleco s'imposent comme référence mondiale des outils à impulsion. Spécifiquement conçus pour l'assemblage de produits pour lesquels la qualité, la production intensive et l'efficacité sont essentiels, ces outils démontrent quotidiennement leurs avantages. Des performances stables, une durée de vie inégalée, une utilisation et un entretien faciles rendent ces visseuses incontournables dans les unités de production à la pointe de la technologie partout dans le monde.

Une gamme d'outils très complète

Grâce à la grande variété de visseuses à impulsion Cleco, avec ou sans coupure, vous êtes certain de trouver la solution adaptée à votre besoin. Le tableau ci-dessous vous guidera dans votre choix.



Visseuses Hydropneumatiques

Le contrôle de couple hydraulique assure un arrêt précis au seuil de coupure

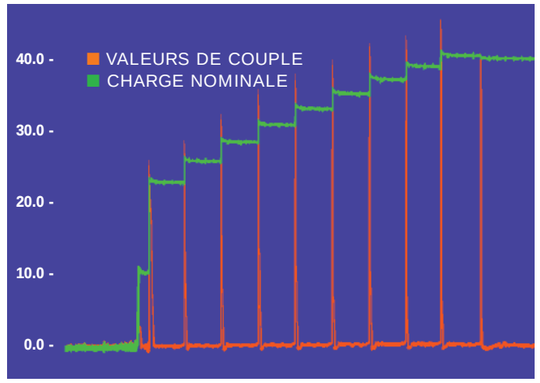
Le couple est mesuré par la pression hydraulique au moyen d'un système breveté Cooper Power Tools. La pression augmente automatiquement en fonction de la résistance de serrage de la fixation. Lorsque la valeur de consigne est atteinte, un clapet de décharge pilote l'arrêt du moteur. Le système est réinitialisé lors du relâchement de la gâchette.

Réglage de couple externe simple

Le réglage du couple s'effectue de l'extérieur par un réglage unique. Le couple ainsi réglé est ensuite atteint avec une parfaite reproductibilité. La nouvelle vis de réglage de couple assure un meilleur pincement, garantissant une adéquation parfaite entre le couple réglé et le couple délivré.

Une excellente précision

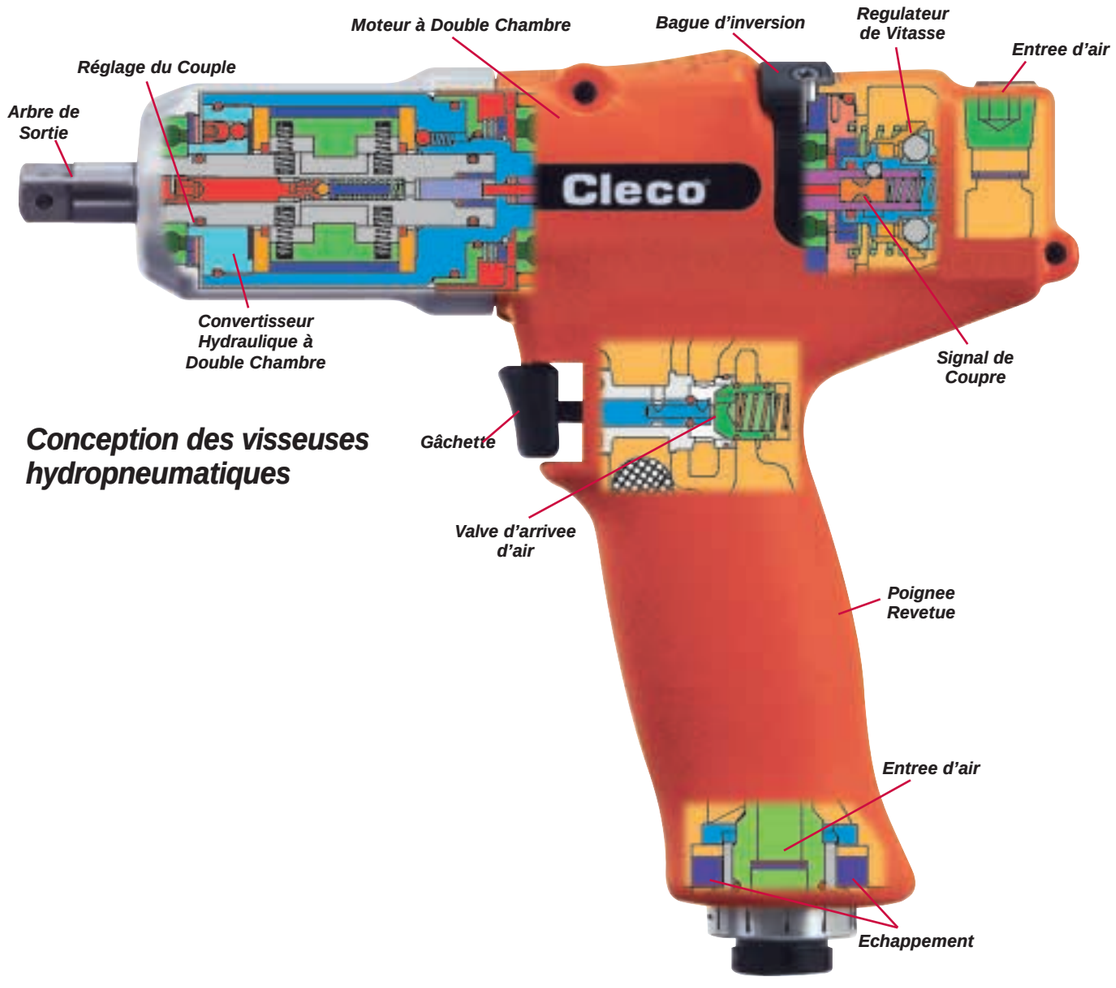
Un mécanisme de régulation garantit le maintien d'une vitesse constante jusqu'à la coupure permettant ainsi de



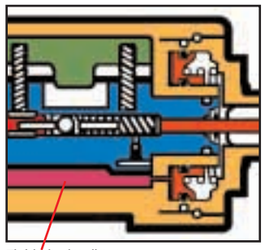
mieux contrôler la valeur de crête et d'assurer un serrage constant et une meilleure précision.

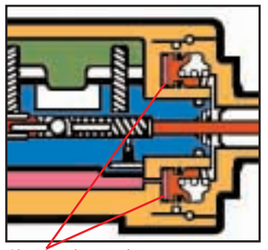
Fonctionnement Cleco

Les nouveaux outils à impulsion Cleco fonctionnent sans lubrification, quand un assemblage propre est crucial.



Conception des visseuses hydropneumatiques


Fluide hydraulique


Chambre d'expansion

Chambre d'expansion brevetée

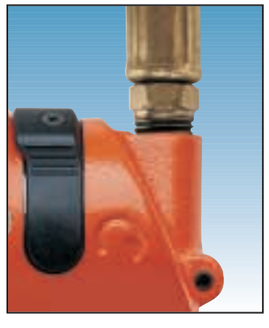
La chambre d'expansion brevetée des outils Cleco leur confère une durée de vie largement supérieure à celle des outils concurrents.

En permettant l'expansion du fluide lors de son échauffement sa durée de vie se trouve prolongée ainsi que celle de l'outil.

Notre première priorité: le confort de l'opérateur

Le confort de l'opérateur est un point primordial dans les opérations d'assemblage. La manipulation de l'outil doit être confortable. Afin de s'adapter aux diverses anatomies, nous avons conçu deux tailles de poignées, offrant ainsi une prise en main plus confortable pour les différents opérateurs.

Les alimentations d'air par le dessus ou par la poignée permettent une meilleure adaptation des postes de travail (modèles pistolet).

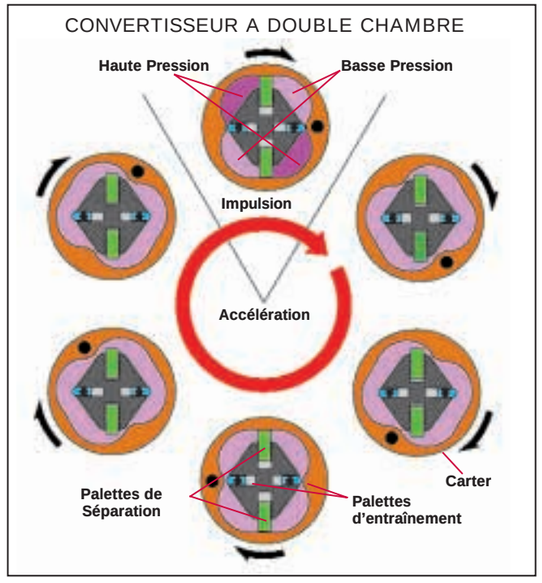


Faible niveau de vibration

Les unités hydrauliques à double chambre induisent des niveaux de vibration extrêmement faibles. Ceci permet d'éviter les Désordres Traumatiques Cumulés (DTC)

Réaction au couple réduite

L'unité à impulsion hydraulique absorbe pratiquement l'ensemble de la réaction de couple habituellement retenue par l'opérateur, la diminution des efforts produits par l'opérateur améliore ainsi la productivité.

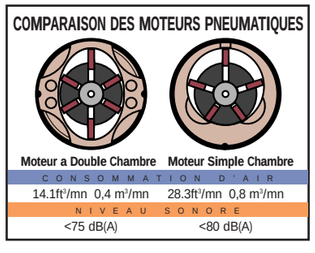


Niveau sonore réduit

Le niveau sonore de ces outils est bien inférieur à celui des outils pneumatiques standards, il garantit un environnement agréable pour l'opérateur. Aucun martèlement métallique violent ne se produit lorsque la charge est appliquée.

Meilleures performances, consommation d'air réduite

Par leur conception exclusive, nos moteurs pneumatiques à double chambre économisent 50% d'air comprimé par rapport aux moteurs conventionnels et fonctionnent sans lubrification. Cette conception permet un régime de fonctionnement élevé, tout en offrant des performances supplémentaires pour répondre à l'exigence des charges de production. Et surtout sans lubrification !



Coupure d'air

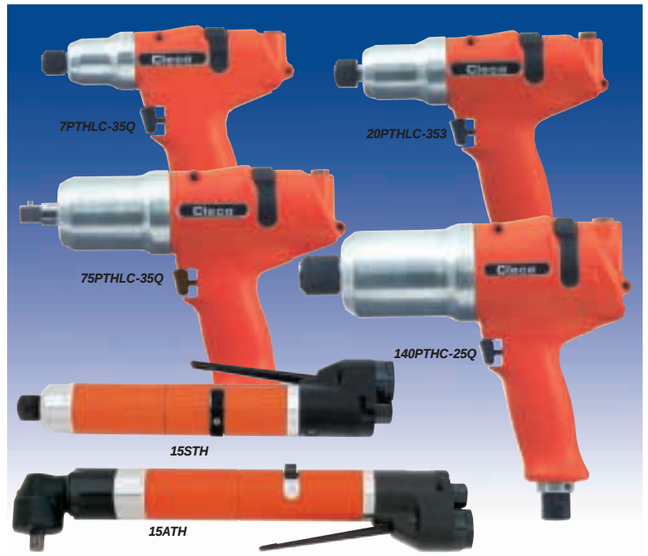
Cleco®

Séries PTH, STH, ATH

Plage de couple:
2,6 – 400 Nm
1,9 – 295 Ft. lbs

Diamètre de vis:
M3 – M20
#5 – 3/4"

- **Commande hydraulique de coupure d'air**
- **Moteur régulé**
- **Réglage de couple externe**
- **Contrôle d'échappement externe**
- **Réversible**
- **Fonctionnement sans lubrification**



Référence			Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur**		Poids**	
Rapide 1/4"	Rapide 7/16"	Carré*	Gr. 5	Gr. 9,8							
			inch	mm	tr/mn	Ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Poignée pistolet coupure d'air – Démarrage par gâchette**											
7PTHLC35Q		#10	M5	3500	5,2-3,0	7-4	6,9	174	1,9	0,8
11PTHLC35Q		1/4	M6	3500	8,1-4,4	11-6,0	7,2	182	2,0	0,9
20PTHLC35Q	20PTHLC353	5/16	M8	3500	14-7,4	20-10	7,6	192	2,4	1,1
30PTHLC35Q		5/16	M8	3500	22-12	30-17	8,0	202	2,6	1,2
	35PTHLC353	5/16	M10	3500	26-12	35-17	8,0	202	2,6	1,2
55PTHLC35Q	55PTHLC354	7/16	M12	3500	40-23	55-30	8,7	216	3,7	1,7
75PTHLC35Q	75PTHLC354	1/2	M12	3500	55-33	75-45	8,9	226	4,2	1,9
105PTHC25Q	105PTHC254	1/2	M14	2500	77-52	105-70	8,9	226	5,3	2,4
140PTHC25Q		5/8	M16	2500	103-74	140-100	9,9	251	5,7	2,6
	160PTHC256	5/8	M16	2500	118-74	160-100	9,8	245	5,7	2,6
Poignée pistolet ** coupure d'air – Démarrage par gâchette											
	250PTHFC226	5/8	M16	2200	184-118	250-160	10,3	261	8,8	4,0
	400PTHFC206	3/4	M18	2000	295-185	400-250	11,0	279	11,7	5,3
Visseuse droite – Démarrage par poussée – Réglage de fréquence											
7STHFA55Q		#10	M5	5500	4,9-1,9	6,6-2,6	8,8	224	1,8	0,83
35STHFA40Q		5/16	M8	4000	26-12	35-15	10,6	270	3,1	1,4
	35STHFA404	5/16	M8	4000	26-12	35-15	10,2	260	2,9	1,3
Visseuses droites – Démarrage par levier – Réglage de fréquence											
7STHF55Q		#10	M5	5500	4,9-1,9	6,6-2,6	10,3	262	2,1	0,93
15STHF30Q		1/4	M6	3000	11-3,6	15-5,0	11,4	290	2,4	1,1
35STHF40Q		5/16	M8	4000	26-12	35-15	12,2	310	3,3	1,5
	35STHF404	5/16	M8	4000	26-12	35-15	11,8	300	3,3	1,5
Visseuse droite – Démarrage par levier – Sans réglage de fréquence											
15STH30Q		1/4	M6	3000	11-3,6	15-5,0	11,4	290	2,4	1,1
Visseuse à renvoi d'angle – Démarrage par levier – Sans réglage de fréquence											
	15ATHF153	1/4	M7	1550	12-5,2	17-7,0	13,6	345	3,6	1,6

(*) N° modèle finissant par
3 = axe carré 3/8"; 4 = axe carré 1/2";
5 = axe carré 5/8"; 6 = axe carré 3/4".
(**) Valeurs approximatives. Certaines différences peuvent affecter les axes carrés et Q. Pour les séries 7-75, une petite poignée peut être commandée en remplaçant "L" par "S" dans le numéro de modèle.

GENERAL:
Alimentation d'air:
3/8" NPT (105-160),
1/4" NPT (Tous les autres modèles)
Toutes les performances des outils sont données pour une pression d'air de 6 bars

EQUIPEMENT STANDARD:
Anneau de suspension et clé de réglage de couple.
Orifice de détection de couple (modèles à poignée révolver seulement)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires supplémentaires: Page 73
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Sans coupure d'air

Cleco®

Séries PH, SH

Plage de couple:
4 – 400 Nm
3 – 295 Ft. lbs

Diamètre de vis:
M5 – M18
#10 – 3/4"

- **Réglage d'échappement externe**
- **Réversible**
- **Fonctionnement sans lubrification**

Référence			Diamètre de vis		Vitesse à vide	Plage de Couple		Longueur**		Poids**	
Rapide 1/4"	Rapide 7/16"	Carré*	Gr. 5	Gr. 9,8							
			inch	mm	tr/mn	Ft.-lbs.	Nm	inch	mm	lbs.	kg
Poignée pistolet: **Sans coupure – Démarrage par gâchette											
7PHL90Q		#10	M5	9000	5,2-3,0	7,0-4,0	6,3	159	1,8	0,8
11PHL80Q	11PHL802	1/4	M6	8000	8,1-4,4	11,0-6,0	6,6	167	1,9	0,9
20PHL70Q	20PHL703	5/16	M8	7000	14-7,4	20-10	6,9	176	2,3	1,1
30PHL70Q		5/16	M10	7000	22-13	30-17	7,2	183	2,6	1,2
	35PHL703	5/16	M10	7000	26-13	35-17	7,3	186	2,6	1,2
55PHL60Q	55PHL604	7/16	M12	6000	40-22	55-30	7,9	201	3,7	1,7
75PHL50Q	75PHL504	1/2	M12	5000	55-33	75-45	8,3	211	4,0	1,8
105PH55Q	105PH554	1/2	M14	5500	77-52	105-70	8,9	225	5,3	2,4
140PH45Q		5/8	M16	4500	103-74	140-100	9,8	250	5,7	2,6
	160PH456	5/8	M16	4500	118-74	160-100	9,8	250	5,7	2,6
Poignée révolver – **Modèles sans coupure – Démarrage à gâchette – Réglage de fréquence											
	250PHF406	5/8	M16	4000	184-118	250-160	10,3	261	8,6	3,9
	400PHF356	3/4	M18	3500	295-184	400-250	11,0	279	11,5	5,2

(*) N° modèle finissant par
2 = axe carré1/4"; 3 = carré 3/8";
4 = carré 1/2"; 5 = carré 5/8"; 6 = carré 3/4".
(**) Valeurs approximatives. Certaines différences peuvent affecter les axes carrés et Q. Pour les séries 7-75, une petite poignée peut être commandée en remplaçant "L" par "S" dans le numéro de modèle.

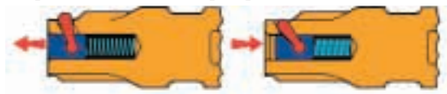
GENERAL:
Alimentation d'air:
3/8" NPT (105-160),
1/4" NPT (Tous les autres modèles)
Toutes les performances des outils sont données pour une pression d'air de 6 bars

EQUIPEMENT STANDARD:
Anneau de suspension et clé de réglage de couple.

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires supplémentaires: Page 73
Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Nouvelle génération de clés à impact télescopique



Dispositif breveté de verrouillage des douilles

Grâce à ce dispositif (U.S. Pat 3, 890,051), les douilles s'accrochent et restent solidaires de la machine jusqu'à leur déverrouillage. Monté sur un arbre cannelé, l'entretien du dispositif d'accrochage peut être effectué sans démontage de la machine.

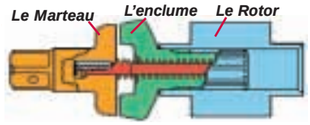
La robustesse de l'assemblage par boulons traversants réduit les coûts de maintenance

Le combiné boîtier-moteur-poignée en acier est assemblé par quatre boulons en acier à haute résistance. Cette caractéristique exclusive offre de meilleures performances et élimine la destruction des filets et la perte des inserts à l'intérieur du boîtier moteur.

Un système de lubrification à émulsion d'huile permet de limiter les opérations de maintenance.

Le dispositif intégré de lubrification par émulsion des clés à choc Cleco assure la lubrification du marteau, de l'enclume et des différentes pièces en mouvement. Le système est conçu de façon à arrêter la machine si la quantité d'huile devient insuffisante, éliminant ainsi l'une des causes majeures de défaillance des clés à choc: le manque de lubrification. Il suffit de remplir le réservoir d'huile pour remettre l'outil en service.

Le mécanisme à impact télescopique breveté ajoute de la puissance...réduit le poids...et réduit les vibrations ressenties par l'opérateur.



Le dispositif breveté à impact télescopique Cleco (U.S. Pat. 3,156,3340) amortit les chocs et ne comporte que trois pièces principales - le marteau, l'enclume et le rotor... fournissant davantage de puissance directement sur la fixation. Le marteau est cannelé jusqu'à l'intérieur du moteur et frappe directement l'enclume, produisant davantage de puissance à chaque impact.

Autres caractéristiques essentielles

- Poignée confortable
- Gâchette extérieure ou intérieure et poignée pistolet
- Poignée auxiliaire multi-position et poignée inversée type "D"
- La commande peut être progressive pour contrôler la vitesse
- La vanne d'inversion à clapet facilite la maintenance
- Le marteau et l'enclume en acier forgé augmentent la durée de vie
- Des paliers identiques aux deux extrémités du rotor réduisent le stock de pièces de rechange et le temps de réparation.

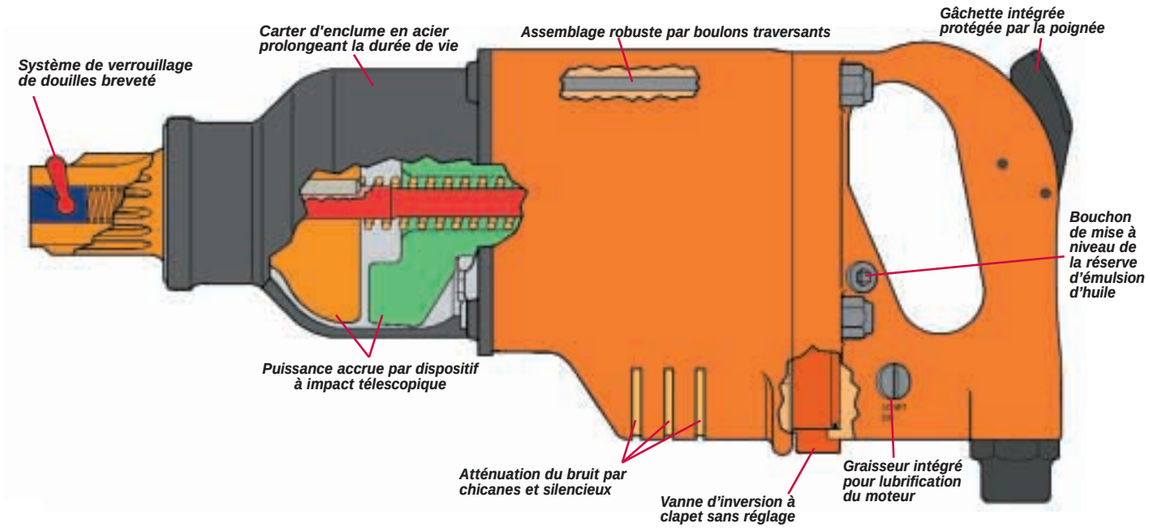

Système de verrouillage de douilles breveté
Carter d'enclume en acier prolongeant la durée de vie
Assemblage robuste par boulons traversants
Gâchette intégrée protégée par la poignée
Bouchon de mise à niveau de la réserve d'émulsion d'huile
Puissance accrue par dispositif à impact télescopique
Atténuation du bruit par chicanes et silencieux
Vanne d'inversion à clapet sans réglage
Graisseur intégré pour lubrification du moteur

Tableau de sélection

Le Tableau suivant vous aide à sélectionner la clé à chocs adaptée à votre application. Les valeurs de couple et de tension sont basées sur 70% de la limite de charge d'un boulon donné selon la norme UNC. Les valeurs de couple indiquées concernent des fixations non-lubrifiées. Les diamètres et qualité de boulons indiqués correspondent aux cas d'emploi les plus fréquents des clés à chocs.

Classe 1 (SAE)

Diamètre		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
Couple	Ft.-lb.	3	6	11	18	28	43	55	97	155	230	340	480	660	860	–	–
	Nm	*4,1*	*8,1*	*15*	*24*	*38*	*58*	*75*	*132*	*210*	*312*	*460*	*650*	*900*	*1,170*	–	–
Tension	lb.	730	1,210	1,800	2,460	3,280	4,200	5,200	7,000	10,000	14,000	18,200	23,000	28,000	34,600	–	–
	kN	*3,24*	*5,38*	*8,0*	*10,9*	*14,6*	*18,7*	*23,1*	*31,1*	*47,1*	*62,3*	*81*	*102*	*126*	*154*	–	–

W-200 1/2" carré, 3/8" carré
WP-455 1/2" carré
WP-2050 & WP-2049 3/4" carré, 5/8" carré
WP-2060 & WP-2059 1" carré & #4 cannelé, 3/4 carré
W-2110 & W-2109 #5 cannelé, 1" carré
W-2120 & W-2119 1-1/2" carré, #5 cannelé

Classe 5 (SAE)

Diamètre		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
Couple	Ft.-lb.	8	16	28	46	70	110	140	250	405	600	770	1,080	1,470	1,950	–	–
	Nm	*10,8*	*21,7*	*38*	*62*	*95*	*149*	*190*	*340*	*550*	*810*	*1,040*	*1,460*	*1,930*	*2,640*	–	–
Tension	lb.	1,900	3,100	4,600	6,350	8,450	10,900	13,500	20,000	27,400	36,000	41,000	52,000	64,000	77,000	–	–
	kN	*8,4*	*13,8*	*20,4*	*28,2*	*37,6*	*48,5*	*60*	*89*	*122*	*160*	*182*	*231*	*285*	*342*	–	–

W-200 1/2" carré, 3/8" carré
WP-455 1/2" carré
WP-2050 & WP-2049 3/4" carré, 5/8" carré
WP-2060 & WP-2059 1" carré & #4 cannelé, 3/4 carré
W-2110 & W-2109 #5 cannelé, 1" carré
W-2120 & W-2119 1-1/2" carré, #5 cannelé

Classe 8 (SAE) / ASTM-A354 Grade BD

Diamètre		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
Couple	Ft.-lb.	11	23	40	65	99	159	198	350	566	848	1,245	1,750	2,375	3,135	–	–
	Nm	*14,9*	*31,2*	*54,2*	*88*	*134*	*216*	*268*	*475*	*767*	*1,150*	*1,690*	*2,370*	*3,220*	*4,250*	–	–
Tension	lb.	2,740	4,400	6,510	8,930	11,920	15,290	18,980	28,050	38,800	50,900	66,360	84,000	103,570	125,330	–	–
	kN	*12,2*	*19,6*	*28,9*	*39,7*	*53*	*68*	*84,4*	*125*	*172*	*226*	*295*	*374*	*461*	*557*	–	–

W-200 1/2" carré, 3/8" carré
WP-455 1/2" carré
WP-2050 & WP-2049 3/4" carré, 5/8" carré
WP-2060 & WP-2059 1" carré & #4 cannelé, 3/4 carré
W-2110 & W-2109 #5 cannelé, 1" carré
W-2120 & W-2119 1-1/2" carré, #5 cannelé

ASTM A325*

Diamètre		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
Couple	Ft.-lb.	1						200	355	570	850	1,060	1,495	1,960	2,600	–	–
	Nm							*271*	*481*	*773*	*1,150*	*1,440*	*2,030*	*2,660*	*3,530*	–	–
Tension	lb.							10,000	28,000	39,000	51,000	56,000	71,000	85,000	103,000	–	–
	kN							*44,5*	*124*	*173*	*227*	*249*	*316*	*378*	*458*	–	–

WP-2050 3/4" carré
WP-2060 1" carré & #4 cannelé
WS-2110 #5 cannelé
WS-2120 #5 cannelé

ASTM A490*

Diamètre		1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1-1/8"	1-1/4"	1-3/8"	1-1/2"	1-5/8"	1-3/4"
Couple	Ft.-lb.	1						250	435	715	1,070	1,580	2,125	2,780	3,700	–	–
	Nm							*339*	*590*	*970*	*1,451*	*2,125*	*2,882*	*3,770*	*5,020*	–	–
Tension	lb.							24,000	35,000	49,000	64,000	80,000	102,000	121,000	148,000	–	–
	kN							*107*	*156*	*218*	*285*	*356*	*454*	*538*	*658*	–	–

WP-2050 3/4" carré
WP-2060 1" carré & #4 cannelé
WS-2110 #5 cannelé
WS-2120 #5 cannelé

** Remarque: les fixations ASTM-325 et ASTM-A490 sont utilisés pour des assemblages de structures en acier. Les valeurs de couple et de tension sont basées sur un serrage supérieur à la charge spécifiée. Pour plus d'informations, consulter le fabricant de la fixation.*

Cleco®

Plage de couple:
20 – 2450 Nm
15 – 1800 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M10 – M30
7/16 – 1 1/2"

- **Commande par levier et gâchette**
- **Basculeur d'inversion**
- **Prolongateurs 6" et cannelés**

Référence	Diamètre de vis GR. 5 in	Diamètre de vis Gr. 9,8 mm	Carré d'entraînement in	Plage de Couple ft-lbs.	Plage de Couple Nm	Nb d'impacts par minute	Vitesse à vide tr/mn	Longueur inch	Longueur mm	Poids lbs.	Poids kg	Axe paroie inch	Axe paroie mm
Visseuses droites – Commande par levier													
WL-200-BQ	7/16	M10	7/16*	50-15	68-20	3,200	3,000	8,5	216	3,1	1,4	1	25
WL-200-3	7/16	M10	3/8	50-15	68-20	3,200	3,000	8,5	216	3,1	1,4	1	25
WL-200-4	1/2	M10	1/2	60-15	81-20	3,200	3,000	8,5	216	3,4	1,5	1	25
Poignée pistolet – Commande par gâchette													
WP-200-BQ	7/16	M10	7/16*	50-15	68-20	3,200	3,000	6,5	165	3,4	1,6	1	25
WP-200-3	7/16	M10	3/8	50-15	68-20	3,200	3,000	6,5	165	3,4	1,5	1	25
WP-200-4	1/2	M10	1/2	60-15	81-20	3,200	3,000	6,5	165	3,4	1,5	1	25
WP-455-4R	1/2	M20	1/2	370-37	502-50	1,400	6,500	7	176	5,3	2,4	–	–
WP-455-4P***	1/2	M20	1/2	370-37	502-50	1,400	6,500	7	176	5,3	2,4	–	–
WP-2050-6	7/8	M20	3/4	600-125	800-170	1,000	6,000	6,4	162	7,8	3,5	1,6	42
WP-2060B-6	1 1/8	M24	3/4	700-250	950-350	1,000	4,000	7,8	197	12	5,4	1,8	46
WP-2060B-8	1 1/8	M24	1	900-250	1200-350	1,000	4,000	7,8	197	12,1	5,5	1,8	46
WP-2110B-8	1 3/8	M30	1	1650-750	2250-1000	880	4,600	9,5	241	20,8	9,4	2,2	56
Poignée pistolet – Commande par gâchette – Basculeur d'inversion**													
WP-2049-6	7/8	M20	3/4	550-125	750-170	1,000	6,200	6,4	162	7,8	3,5	1,6	42
WP-2059-6	1 1/8	M24	3/4	700-250	950-350	1,000	4,000	7,8	197	12	5,4	1,8	46
WP-2059-8	1 1/8	M24	1	800-250	1100-350	1,000	4,000	7,8	197	12,1	5,5	1,8	46
WP-2059-8-6E**	1 1/8	M24	1	750-250	1000-350	1,000	4,000	13,8	350	14,3	6,5	1,8	46
WP-2109B-8	1 3/8	M30	1	1650-750	2250-1000	880	4,300	9,5	241	20,8	9,4	2,2	56
WPS-2109B	1 3/8	M30	#5 Cannelé	1800-750	2450-1100	880	4,300	9,8	248	21,3	9,6	2,2	56

* Mandrin à changement rapide
** Axe rallongé 6"
*** Dispositif de retenue de goujon
**** Couple de cisaillement possible en marche arrière
Série 2049 – 1000 Nm
Série 2059 – 1600 Nm
Série 2500 – 3400 Nm

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/4" NPT (séries WL-200, WP-200, WP-450) 3/8" NPT (séries WP-2049, WP-2050, WP-2059, WP-2060)
1/2" NPT (séries WP-2109, WP-2110)
Taille mini tuyau: 1/4" (séries WL-200, WP-200) 5/16" (série WP-450) 3/8" (séries WP-2049, WP-2050, WP-2059, WP-2060)
Performances de l'outil données pour une pression d'air de 6,2 bars.

EQUIPEMENT STANDARD:
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires additionnels: Page 72

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Cleco®

Plage de couple:
1000 – 4000 Nm.
750 – 3000 Ft. Lbs.

Diamètres de vis:
M30 – M36
1 3/8 – 1 1/2"

- **Commande par gâchette interne ou externe**
- **Verrouillage de douille**
- **Poignée auxiliaire orientable**
- **Graissage par émulsion intégré**
- **Basculeur d'inversion**

Référence Gâchette interne	Référence Gâchette externe	Diamètre de vis inch	Diamètre de vis mm	Carré d'entraînement in	Plage de Couple ft.-lbs.	Plage de Couple Nm	Nb d'impacts par min.	Vitesse à vide tr/mn	Longueur inch	Longueur mm	Poids lbs.	Poids kg	Axe paroie inch	Axe paroie mm
Commande par gâchette – Poignée arrière														
WT-2110-8		1 1/2	M30	1	1650-750	2250-1000	880	4,600	12.9	327	21	9.5	2.2	56
WTS-2120		1 1/2	M36	#5 Cannelé	2800-1200	3800-1600	850	3,300	14.3	362	27.6	12.5	2.3	59
WT-2120-12	W-2120-12	1 1/2	M36	1 1/2	3000-1200	4000-1600	850	3,300	14.3	362	27.6	12.5	2.3	59
Commande par gâchette – Poignée arrière – Basculeur d'inversion**														
WT-2109-8-6E*		1 3/8	M30	1	1550-750	2100-1000	880	4,300	18.9	479	24.6	11.2	2.2	56
WT-2109-8	W-2109-8	1 3/8	M30	1	1650-750	2250-1000	880	4,300	12.9	327	21	9.5	2.2	56
WTS-2109		1 3/8	M30	#5 Cannelé	1800-800	2450-1100	880	4,300	13.1	333	21.5	9.8	2.2	56
WT-2119-12		1 1/2	M36	1 1/2	2600-1200	3500-1600	820	3,300	14.3	362	29	13.1	2.3	59
WTS-2119	WS-2119	1 1/2	M36	#5 Cannelé	2500-1200	3400-1600	820	3,300	14.25	362	29	13.1	2.3	59

*Axe rallongé: 6"
** Couple de cisaillement possible en marche arrière
Série 2109 – 3400 Nm
Série 2119 – 4700 Nm

GENERAL:
Alimentation d'air: 1/2" NPT
Taille mini tuyau: 1/2" (séries WP-2109, WP-2110) 1/2" NPT (séries WP-2109, WP-2110) 5/8" (séries WP-2119, WP-2120)
Performances de l'outil données pour une pression d'air de 6,2 bars

EQUIPEMENT STANDARD :
Instructions d'utilisation & manuel d'entretien
Support de poignée de maintien
Poignée de maintien

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Accessoires additionnels: Page 72

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Douilles à chocs 6 pans

Référence	Core sur plats	Longueur	Diamètre côte hexa	Diamètre côte entraînement	Profondeur
Douilles à entraînement carré 3/8", SAE					
3112	3/8	1-1/4	19/32	3/4	1/4
3114	7/16	1-1/2	11/16	3/4	9/32
3116	7/16	1/2	1-1/2	13/16	11/32
3118	7/16	9/16	1-1/2	7/8	7/16
Douilles à entraînement carré 1/2", SAE					
5112	3/8	1-1/2	5/8	15/16	1/4
5114	7/16	1-1/2	11/16	15/16	9/32
5116	1/2	1-1/2	13/16	15/16	11/32
5120	5/8	1-1/2	1	1	7/16
5122	11/16	1-1/2	1-1/8	1-1/8	7/16
5124	3/4	1-1/2	1-1/8	1-1/8	15/32
Douilles à entraînement carré 3/4", SAE					
7128	7/8	2	1-1/2	1-1/2	9/16
7132	1	2	1-5/8	1-5/8	5/8
7136	1-1/8	2-1/8	1-3/4	1-3/4	3/4
7140	1-1/4	2-1/8	2	1-3/4	13/16
7144	1-3/8	2-1/8	2-1/8	2-1/8	13/16
7148	1-1/2	2-1/4	2-1/4	2-1/8	1
Douilles à entraînement carré 1", SAE					
8132	1	2-1/8	1-5/8	2	13/16
8140	1-1/4	2-1/8	2-1/8	2-1/8	13/16
8144	1-3/8	2-1/8	2-1/8	2-1/8	13/16
8148	1-1/2	2-1/4	2-1/4	2-1/8	15/16
8156	1-3/4	2-3/8	2-5/8	2-5/8	11/16
8164	2	2-5/8	3	2-5/8	1-3/16
Douilles à entraînement carré 1-1/2", SAE					
9156	1-3/4	2-7/8	2-7/8	3	1-1/8
9160	1-7/8	3	3-1/8	3	1-1/4
9164	2	3-1/8	3-1/4	3-1/4	1-3/8
9172	2-1/4	3-1/4	3-3//8	3-1/4	1-1/2
Douilles à entraînement carré 3/8", Métrique					
12mm13	12	38,1	19,1	19,1	7,2
14mm13	14	38,1	22,2	22,2	11,1
16mm13	16	38,1	23,8	23,8	11,1
Douilles à entraînement carré 1/2", Métrique					
16mm15	16	38,1	25,4	25,4	11,1
18mm15	18	38,1	28,6	28,6	11,1
20mm15	20	38,1	31,7	31,7	11,9
22mm15	22	38,1	33,3	33,3	14,3
Douilles à entraînement carré 5/8", Métrique					
24mm16	24	51	38,1	38,1	15,9
Douilles à entraînement carré 3/4", Métrique					
28mm17	28	54	44,4	44,4	19,1
30mm17	30	54	47,6	44,4	19,1
32mm17	32	54	50,8	44,4	20,6
34mm17	34	54	54,0	54,0	20,6
36mm17	36	57	57,1	54,0	23,8
Douilles à entraînement carré 1", Métrique					
32mm18	32	54	54,0	54,0	20,6
34mm18	34	54	54,0	54,0	20,6
36mm18	36	57	57,1	54,0	23,9
38mm18	38	57	57,1	54,0	23,9
42mm18	42	60	63,5	54,0	23,9
46mm18	46	64	69,8	66,7	26,9
Douilles à entraînement cannelé 1-5/8" SAE					
SPL-140	1-1/4	3-1/4	2-3/8	2-3/8	1-3/4
SPL-148	1-1/2	3-3/8	2-3/8	2-3/8	1-1/2
SPL-156	1-3/4	3-1/2	2-7/8	2-7/8	1-3/4
SPL-164	2	3-5/8	3-1/4	3-1/4	21

Anneaux de suspension

Référence	Désignation	Cas d'emploi
869910	Étrier	WP-200
869909	Suspendu	WL-200
867619	Étrier	WP-421D
869335	Support	WP-2049/2050
869398	Support	WP-2059/2060
865021*	Support	W-2109/2110
867989	Support	W-2119/2120

* Lors de l'utilisation avec une poignée auxiliaire, une entretoise 865007 est à commander en complément.

Prolongateurs à entraînement hexagonal

Référence	Entraînement (inch)	Verrouillage	Longueur	
			inch	mm
Entraînement hexagonal avec carré mâle 1/2"				
EX-501-3	7/16	Goupille	3	76
EX-501-4	7/16	Goupille	4	102
EX-501-6	7/16	Goupille	6	152
Entraînement hexagonal avec carré mâle 3/8"				
EX-371-3	7/16	Broche	3	76
EX-371-4	7/16	Broche	4	102
EX-371-6	7/16	Broche	6	152

Tournevis 6 pans

Référence	Taille (inch)	Longueur (inch)	Diamètre de douille (inch)
6 Pans 7/16" (11,1 mm)			
6N-1416-3	1/2	3	13/16
6N-1416-4	1/2	4	13/16
6N-1418-3	9/16	3	7/8
6N-1418-4	9/16	4	7/8
6N-1420-3	5/8	3	1
6N-1420-6	5/8	6	1

Capuchon d'outil à impulsion

Référence	Série d'outils
542821-1	Série 7
542821-1	Série 11
542821-2	Série 20
542821-3	Séries 30/35
542821-4	Série 55
542821-4	Séries 75
542821-5	Série 105
542821-6	Séries 140/160

Support souple

Référence	Série d'outils
931041 *(unitaire)*	7PTH – 105PTH/PH
930119 *(par paire)*	140/160PTH/PH

Fluide hydraulique

Référence	Contenance
539317	2 Litre

Prise d'information pneumatique

Signal pneumatique pour indiquer la fermeture.

Référence	Utilisé avec
934918	Outils à impulsions série PTH (génération « C »)

Adaptateurs à embout carré

Référence	Longueur		Carré	
	inch	mm	inch	mm
Pour mandrin hexa 1/4"				
EX-250-2	2,0	50,8	1/4	6,35
EX-370	2,0	50,8	3/8	9,53
Pour mandrin hexa 7/16"				
EX-371	2,0	50,8	3/8	9,53
EX-5012	2,0	50,8	1/2	12,70
EX-620-3	3,0	76,2	5/8	15,88

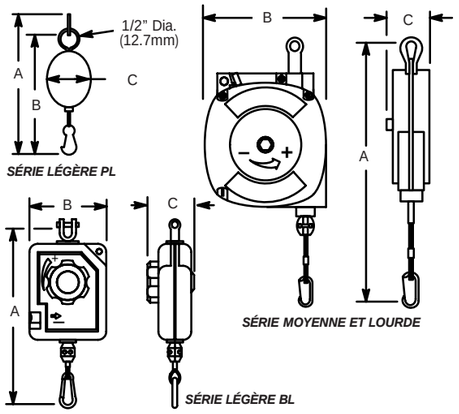
Dispositif de remplissage

Référence			Série d'outils
Remplissage seul	Raccord seul	Ensemble complet	
928483	931968	928476	7/11PTH/PH/SH
928483	931968	928476	20/35PTH/PH/SH
928483	932072	928477	55/75PTH/PH
928483	932072	928477	105/140/160PTH/PH

Équilibreurs

Capacité
0,5 – 45,5 daN
1,0 – 100 lbs.

- **Réglage externe**
- **Rotation 360°**
- **Rétraction du câble en ligne**



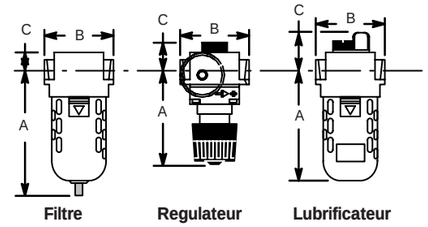
Référence	Type de verrouillage	Capacité		"A"		"B"		"C"		Poids	
		lbs.	kg	inch	mm	inch	mm	inch	mm	lbs.	kg
Série Légère – Course 1,4 m											
PL-12A	–	12,0-1,0	5,5-0,5	6,8	171	5,1	130	2,3	58	–	–
Série légère – Course 1,5 m											
200427	–	2,0-0	,9-0	10,9	277	4,4	112	1,6	41	1,3	0,6
200428	–	4,0-2,0	1,8-,9	10,9	277	4,4	112	1,6	41	1,3	0,6
200429	–	5,0-3,0	2,3-1,4	10,9	277	4,4	112	1,6	41	1,3	0,6
Série légère – Couse 1,6 m											
BL-2A	–	2,0-1,0	0,9-0,5	10,4	263	4,0	102	2,2	56	1,1	0,5
BL-4A	–	4,0-20	1,8-0,9	10,4	263	4,0	102	2,2	56	1,1	0,5
Série légère – Course 2 m											
BL-6A	–	6,0-4,0	2,7-1,8	12,9	327	5,5	140	3,1	79	3,3	1,5
BLL-6A	A cliquet	6,0-4,0	2,7-1,8	12,9	327	5,5	140	3,1	79	3,3	1,5
BL-8A	–	8,0-6,0	3,6-2,7	12,9	327	5,5	140	3,1	79	3,3	1,5
BLL-8A	A cliquet	8,0-6,0	3,6-2,7	12,9	327	5,5	140	3,1	79	3,3	1,5
Série moyenne – Course 2 m											
BM-13A	Automatique	13-9,0	5,9-4,1	13,8	350	6,9	175	4,5	114	9,0	4,1
BML-13A	Automatique/A cliquet	13-9,0	5,9-4,1	13,8	350	6,9	175	4,5	114	9,0	4,1
BM-18A	Automatique	18-13	8,2-5,9	13,8	350	6,9	175	4,5	114	9,0	4,1
Série moyenne – Course 1,8 m											
BM-25A	Automatique	25-18	11,4-8,2	20,7	527	7,8	197	6,6	169	19	8,6
BM-35A	Automatique	35-25	15,9-11,4	20,7	527	7,8	197	6,6	169	19	8,6
BM-45A	Automatique	45-35	20,5-15,9	20,7	527	7,8	197	6,6	169	19	8,6
Série lourde – Course 2,1 m											
BH-45A	Automatique	45-30	20,5-13,6	25,2	640	9,3	235	7,9	200	40	18
BH-60B*	Automatique	60-45	27,3-20,5	25,2	640	9,3	235	7,9	200	40	18
BH-70A	Automatique	70-60	31,8-27,3	25,2	640	9,3	235	7,9	200	40	18
BH-80A	Automatique	80-70	36,4-31,8	25,2	640	9,3	235	7,9	200	40	18
BH-90A	Automatique	90-80	40,9-36,4	25,2	640	9,3	235	7,9	200	40	18
BH-100A	Automatique	100-90	45,4-40,9	25,2	640	9,3	235	7,9	200	40	18

*4,9 ft. cable travel

Consulter la description de Rapid Select, page 7

Filtres, régulateurs, lubrificateurs

- **Construction modulaire**

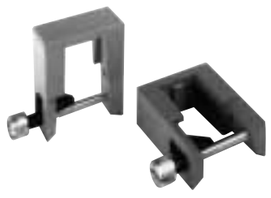


Référence	Raccordement	Débit		Capacité de cuve		"A"		"B"		"C"	
	NPT (inch)	SCFM	m³/min	oz.	liter	inch	mm	inch	mm	inch	mm
Filtres											
F02-M	1/4	35	9,9	5,0	0,15	5,6	142	3,0	76	0,9	23
F03-M	3/8	44	12,9	5,0	0,15	5,6	142	3,0	76	0,9	23
F04-M	1/2	138	39,1	10	0,30	6,4	163	3,4	86	1,0	25
Lubrificateurs – Série économique											
L02-EP	1/4	28	3,7	5,0	0,15	4,8	122	3,0	76	1,6	41
L03-EP	3/8	48	6,2	5,0	0,15	4,8	122	3,0	76	1,6	41
L04-EP	1/2	102	13,6	10	0,30	5,4	137	3,4	86	1,6	41
Lubrificateurs – (micro-brouillard)											
L02-AP	1/4	28	3,7	5,0	0,15	4,8	122	3,0	76	1,6	41
L03-AP	3/8	48	6,2	5,0	0,15	4,8	122	3,0	76	1,6	41
L04-AP	1/2	102	13,6	10	0,30	5,4	137	3,4	86	1,6	41

Référence	Raccordement	Débit		Pression maxi		"A"		"B"		"C"	
	NPT (inch)	SCFM	m³/min	psig	bar	inch	mm	inch	mm	inch	mm
Régulateurs											
R02-G	1/4	80	10,8	125	8,5	3,9	99	3,0	76	1,3	33
R03-G	3/8	80	10,8	125	8,5	3,9	99	3,0	76	1,3	33
R04-G	1/2	195	26,1	125	8,5	5,6	142	3,4	86	1,4	36

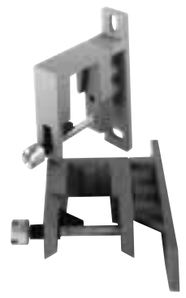
Étriers de jonctionnement
Joints toriques fournis

Référence: MS 101
Les modules de connexion sont conçus spécifiquement pour une installation rapide d'un ou plusieurs modules de conditionnement d'air sans raccord. Le montage s'effectue manuellement par brochage avec une étanchéité parfaite entre les modules. Aucun encombrement supplémentaire n'est occasionné par le montage des étriers qui assurent un montage particulièrement compact.



Étriers de jonctionnement et équerres de fixation
Joints toriques fournis

Référence: MS 102
Ces modules sont une combinaison des précédents avec une équerre de fixation murale. Ils sont destinés au montage d'un ou plusieurs appareils. Ils peuvent être livrés pré-montés en usine ou livrés séparément pour montage à partir d'étriers existants.



Blocs d'extrémité (par paire)

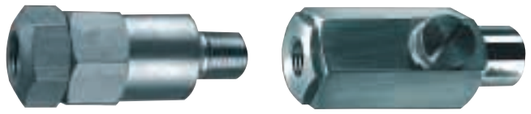
Références: EB-102 51/4"); EEB-103 (3/8");
EB-104 (1/2"); EB106 (3/4")

Les blocs d'extrémité s'utilisent avec les étriers et permettent le raccordement en ligne des appareils de façon modulaire. Ils permettent de remplacer les appareils de façon très simple sans démontage important des conduites de ligne. Les blocs d'extrémité augmentent la longueur des appareils ou de leur empilage de 30mm à chaque extrémité.
Nota: les blocs 3/8" sont destinés uniquement à l'adaptation sur des canalisations 3/4" et ne modifient pas le débit des appareils.

Purge automatique

Référence: AD-101
Les dispositifs de purge automatique sont des systèmes de type mécanique à flotteur avec sortie 3/8". intégrée à la cuve. Le purgeur en plastique rigide à cellules fermées fonctionne entre 1,5 et 12 bars.

Filtres et graisseurs en ligne



Référence	Désignation	Orifice	Débit		Pression	
		NPT (in.)	SCFM	m³/min	psig	bar
45-0211	Filtre + cartouche*	1/4	17	8.0	100	6,9
45-0212	Cartouche	–	–	–	–	–
45-0201	Graisseur**	1/4	22	10	100	6,9
45-0301	Graisseur**	3/8	22	10	100	6,9

Général: Utilisation conseillée lorsque les appareillages standards ne peuvent être installés.

(*) Le filtre n'élimine pas l'eau de condensation

(**) Réservoir 50cm3 pour environ 8 heures de fonctionnement.

Manchettes flexibles

Référence	Dia. Int.		Raccords		Longueur	
	inch	mm	inch	mm	ft.	m
A110026	3/16	4,7	1/8	3/8-24*	6,0	1,8
A139856	3/16	4,7	1/8	1/8	6,0	1,8
45-1307	3/16	4,7	1/8	1/4	7,0	2,1
45-1408	1/4	6,4	1/4	1/4	8,0	2,4
45-1409	1/4	6,4	1/8	1/4	8,0	2,4
45-1508	5/16	7,9	1/4	1/4	8,0	2,4
45-1610	3/8	9,5	3/8	3/8	10	3,0
45-1620	3/8	9,5	3/8	3/8	20	6,1
45-1630	3/8	9,5	3/8	3/8	30	9,1
45-1810	1/2	12,7	3/8	1/2	10	3,0
45-1812	1/2	12,7	1/2	1/2	12	3,7
45-1825	1/2	12,7	1/2	1/2	25	7,6
45-1850	1/2	12,7	1/2	1/2	50	15,2

Général: les tuyaux 3/16" & 1/4" sont munis d'une gainés tressée, tous les autres ont une gaine néoprène.

(*) 3/8" - 24 est à filetage droit.

Bagues de poignées en acier

Référence	Taille
881276	*1/4 inch MPT x 1/4 inch FPT
841554	†1/4 inch MPT x 1/4 inch FPT
841553	3/8 inch MPT x 1/4 inch FPT
841552	3/8 inch MPT x 3/8 inch FPT
841551	1/2 inch MPT x 3/8 inch FPT
841555	1/2 inch MPT x 1/2 inch FPT
841556	3/4 inch MPT x 3/4 inch FPT

* Série légère pour outils rotatifs
+ série lourde pour outils à percussion

Raccords rotatifs

Référence	Orifice NPT inch
A20744	1/4
A20741	3/8
A20764	1/2

Manomètres

Référence	Désignation
A13157	Mano + aiguille + convercle et étui
13158	Aiguille hypodermique (1)

Raccords rapides

Type*	Taille	Dimension nominal		
		1/4"	3/8"	1/2"
Coupleur *(NPT mâle)*				
	1/8	45-0710	–	–
	1/4	45-0711	45-0713	–
	3/8	45-0712	45-0714	45-0716
	1/2	–	45-0715	45-0717
Coupleur *(femelle NPT)*				
	1/8	45-0730	–	–
	1/4	45-0731	45-0733	–
	3/8	45-0732	45-0734	45-0736
	1/2	–	45-0735	45-0737
Embout cannelé *(NPT mâle)*				
	1/8	45-0720	45-0723	–
	1/4	45-0721	45-0724	–
	3/8	45-0722	45-0725	45-0726
	1/2	–	–	45-0727
Embout cannelé *(femelle NPT)*				
	1/8	45-0740	–	–
	1/4	45-0741	45-0744	–
	3/8	45-0742	45-0745	45-0746
	1/2	–	–	45-0747
Embout cannelé *(à emmancher)*				
	1/4**	45-0748	45-0750	–
	3/8**		45-0751	45-0752
	1/2**	–	–	45-0753

(*) Nota: Tous les tétons d'une taille ne s'adaptent pas aux coupleurs d'une autre taille.

(**) Nota: Indique le diamètre intérieur du tuyau.

Nota: 1/4" nominal laisse passer 28 l/mn d'air libre à 6,2 bars, mais la chute de pression dépasse 0,7 bars avec un débit supérieur à 17 l/mn.

3/8" nominal laisse passer 60l/mn d'air libre à 6,2 bars, mais la chute de pression dépasse 0,7 bars avec un débit supérieur 25 l/mn.

1/2" nominal laisse passer 96 l/mn d'air libre à 6 bars, mais la chute de pression dépasse 0,7 bars avec un débit dépassant 62 l/mn.

Raccords pivotants

Référence	Taille inch	Débit		Pression maxi		Poids	
		SCFM	m³/min	psig	bar	lbs.	kg
SW-102	1/4	25	7,1	150	10,4	0,20	0,09
SW-103	3/8	45	12,7	150	10,4	0,40	0,18
SW-104	1/2	65	18,4	150	10,4	0,80	0,36
SWR-102*	1/4	25	7,1	150	10,4	0,25	0,11

* NOTA: Équipé d'un limiteur de débit intégré.

Lubrifiants

Référence	Contenance	Désignation	M.S.D.S. No.
Huiles			
540397	1 qt. plastique	Lubrification d'air	CPT-153
533485	1 gal. métal	Lubrification d'air	CPT-153
536333	1 gal. métal	Film haute résistance	CPT-154
45-0918	1 qt. plastique	Lubrification d'air *(Dotco)*	CPT-155
45-0919	1 gal métal	Lubrification d'air *(Dotco)*	CPT-155
539317	1 qt. plastique	Lubrification d'air *(Pulse)*	CPT-157
Graisses			
513156	18 oz. bidon	Graisse Téflon	CPT-145
540395	2 oz. tube	Graisse Téflon	CPT-145

Nota: Dans des conditions d'utilisation normales, les produits lubrifiants vendus séparément pour graissage des outils ne devraient présenter aucun danger d'exposition. Veuillez vous référer à la Fiche de Données de Sécurité du matériau (M.S.D.S.) pour les Informations de Sécurité et de rejet. Les fiches M.S.D.S. indiquées dans le tableau sont disponibles sur demande auprès de Cooper Power Tools.

Tube à graisseur incorporé

Référence: 45-1982

Outillage de maintenence

Clés en "T"

1021201	douille hexa 5/32"
1021202	douille hexa 3/16"

Permettent de démonter et de remplacer des vis d'assemblage des corps de visseuses.

Clés hexagonales

1008860	1/8"
1004341	5/32"
106443	3/16"

Clés dynamométriques

536633	outils série H10
535508	outils série H16/H30

Clés à fourche

1006626	3⁄6" & 5/16"
1011691	7/16"
1014471	1/2"
1004958	9/16" & 1-33/64" hexa
1009950	19/32" & 1-7/16" hexa
1014472	11/16"
1010911	7/8"
1010929	1"
1016694	1-1/8"
1008163	2-7/32"

Pinces à circlips

1008360 Tailles extérieures 18 à 23

1007488 Tailles extérieures 25 à 87

1008702 Tailles extérieures 37 à 93

1007487 Tailles extérieures 106 à 175

APEX

Outils de fixation de qualité

Pendant plus d'un demi-siècle Apex conserve son rang de leader mondial de douilles et embouts industriels. De nombreux embouts et combinaisons de douilles et adaptateurs mécaniques développés par Apex sont aujourd'hui devenus les standards de l'industrie, la qualité, le service et la diversité des produits d'Apex vous apportent une qualité inégalée.

Le meilleur rapport qualité/prix

La qualité Apex est basée sur la sélection des matières premières. Seuls des aciers supérieurs choisis avec soin sont utilisés pour la fabrication des produits Apex. Chaque produit est usiné avec soin dans la masse pour répondre aux normes de précision. Les accessoires de vissage Apex s'adaptent parfaitement aux profils des fixations, ce que ne pourraient apporter des produits estampés.

Enfin, chaque produit Apex est trempé grâce à procédé de traitement thermique exclusif. Au cours de cette étape, le degré de dureté est déterminé en fonction de l'application.

Livraison rapide

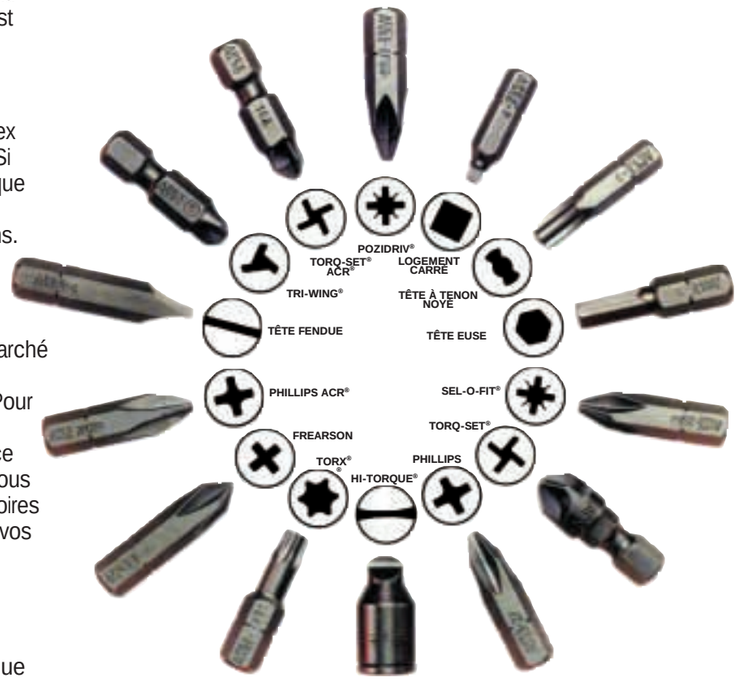
Tous les articles du catalogue standard Apex sont disponibles pour livraison immédiate. Si vous avez besoin d'une assistance spécifique pour la définition de votre besoin, votre représentant Apex répondra à vos questions.

Commandes spéciales

Apex propose la gamme la plus étendue d'outils de vissage et de boulonnage du marché (embouts, douilles et clés universelles, rallonges, adaptateurs et porte-embouts). Pour vos applications spéciales, contactez votre représentant Apex. Nous avons peut-être ce dont vous avez besoin en stock, ou bien nous pourrons concevoir et fabriquer les accessoires spéciaux répondant pratiquement à toutes vos applications.

Renseignements de commande

Les produits Apex sont distribués dans le monde entier. Pour obtenir un catalogue de la gamme complète des outils de fixation de qualité Apex ou l'adresse du distributeur Apex le plus proche, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse ***www.cooper power tools.com*** ou ***www.apex-tools.com***.



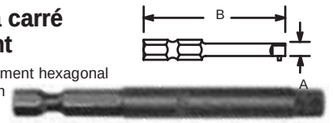
Embouts

1/4" embouts insert hexagonal pour vis six pans creux

Référence	Hex inch	"A" inch	"A" mm	Tête de vis	Vis de blocage
185-00	1/16	1,00	25,4	1	5,6
185-0	5/64	1,00	25,4	2,3	8
185-1	3/32	1,00	25,4	4,5	10
185-9	7/64	1,00	25,4	6	—
185-2	1/8	1,00	25,4	8	1/4
185-10	9/64	1,00	25,4	8	—
185-3	5/32	1,31	33,3	10	5/16
185-4	3/16	1,31	33,3	1/4	3/8
185-5	7/32	1,31	33,3	—	7/16
185-6	1/4	1,31	33,3	5/16	1/2
185-7	5/16	1,25	31,8	3/8	5/8
185-8	3/8	1,25	31,8	7/16, 1/2	3/4

Adaptateurs à carré d'entraînement

1/4" rallonge entraînement hexagonal à verrouillage par pion



Référence	"A" Carré	"B" inch	"B" mm	Réf. Porte embout
EX250-2	1/4	2,00	50,8	–
EX250-3	1/4	3,00	76,2	847295*
EX250-4	1/4	4,00	101,6	–
EX250-6	1/4	6,00	152,4	–
EX370	3/8	1,63	41,3	–
EX370-3	3/8	3,00	76,2	847295*
EX500-2	1/2	2,00	50,8	–
EX500-3	1/2	3,00	76,2	–

* **REMARQUE:** Nécessaire pour les modèles pour embouts et guides.

Prolongateurs hexagonaux

Référence	Entraînement	Type de verouillage	Longueur inch	Longueur mm
Entraînement hexa mâle avec carré male 1/2"				
EX-501-3	7/16	Goupille	3	76
EX-501-4	7/16	Goupille	4	102
EX-501-6	7/16	Goupille	6	152
Entraînement hexa mâle avec carré male 3/8"				
EX-371-3	7/16	Broche	3	76
EX-371-4	7/16	Broche	4	102
EX-371-6	7/16	Broche	6	152

Tournevis hexa.

Référence	Taille (inch)	Longueur (inch)	Dia. douille (inch)
6-pans 7/16"			
6N-1416-3	1/2	3	13/16
6N-1416-4	1/2	4	13/16
6N-1418-3	9/16	3	7/8
6N-1418-4	9/16	4	7/8
6N-1420-3	5/8	3	1
6N-1420-6	5/8	6	1

Embouts

Utilisé avec un porte embout (tous les embouts sont de longueur 1.0" = 25.4 mm)

N°	Référence Phillips	Référence Pozi-Drive	Bois Flat & Oval	Bois Round	Standards et auto tarudeuses Flat, Oval & Pan	Fillister	Truss	Binding
0	446-0	446-1P2D	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1	HPL-1	440-1PZD	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
2	HPI-2	440-2PZD	5-8	5-10	5-10	5-10	6-10	5-10
3	HPI-3	440-3PZD	10-16	12-16	12-16	12-5/16	12-16	12-1/4

Douilles à chocs 6 pans

Part No.	Hex Opening	Longueur	Diameter Nose End	Diameter Drive End	Opening Depth
3/8" Square Drive Sockets, SAE					
3112	3/8	1-1/4	19/32	3/4	1/4
3114	7/16	1-1/2	11/16	3/4	9/32
3116	7/16	1/2	1-1/2	13/16	11/32
3118	7/16	9/16	1-1/2	7/8	7/16
1/2" Square Drive Sockets, SAE					
5112	3/8	1-1/2	5/8	15/16	1/4
5114	7/16	1-1/2	11/16	15/16	9/32
5116	1/2	1-1/2	13/16	15/16	11/32
5120	5/8	1-1/2	1	1	7/16
5122	11/16	1-1/2	1-1/8	1-1/8	7/16
5124	3/4	1-1/2	1-1/8	1-1/8	15/32
3/4" Square Drive Sockets, SAE					
7128	7/8	2	1-1/2	1-1/2	9/16
7132	1	2	1-5/8	1-5/8	5/8
7136	1-1/8	2-1/8	1-3/4	1-3/4	3/4
7140	1-1/4	2-1/8	2	1-3/4	13/16
7144	1-3/8	2-1/8	2-1/8	2-1/8	13/16
7148	1-1/2	2-1/4	2-1/4	2-1/8	1
1" Square Drive Sockets, SAE					
8132	1	2-1/8	1-5/8	2	13/16
8140	1-1/4	2-1/8	2-1/8	2-1/8	13/16
8144	1-3/8	2-1/8	2-1/8	2-1/8	13/16
8148	1-1/2	2-1/4	2-1/4	2-1/8	15/16
8156	1-3/4	2-3/8	2-5/8	2-5/8	11/16
8164	2	2-5/8	3	2-5/8	1-3/16
1-1/2" Square Drive Sockets, SAE					
9156	1-3/4	2-7/8	2-7/8	3	1-1/8
9160	1-7/8	3	3-1/8	3	1-1/4
9164	2	3-1/8	3-1/4	3-1/4	1-3/8
9172	2-1/4	3-1/4	3-3//8	3-1/4	1-1/2
3/8" Square Drive Sockets, Metric					
12mm13	12	38.1	19.1	19.1	7.2
14mm13	14	38.1	22.2	22.2	11.1
16mm13	16	38.1	23.8	23.8	11.1
1/2" Square Drive Sockets, Metric					
16mm15	16	38.1	25.4	25.4	11.1
18mm15	18	38.1	28.6	28.6	11.1
20mm15	20	38.1	31.7	31.7	11.9
22mm15	22	38.1	33.3	33.3	14.3
5/8" Square Drive Sockets, Metric					
24mm16	24	51	38.1	38.1	15.9
3/4" Square Drive Sockets, Metric					
28mm17	28	54	44.4	44.4	19.1
30mm17	30	54	47.6	44.4	19.1
32mm17	32	54	50.8	44.4	20.6
34mm17	34	54	54.0	54.0	20.6
36mm17	36	57	57.1	54.0	23.8

Marques déposées: HI-TORQUE, Voi-Shan; TROX, Camcar Division of Textron; ACR, POZIDRIV, TORQ-SET et TRI-WING, Phillips International Co.; SUPADRIV, EIS (Fasteners) LTD.; SEL-O-FIT, FLIP-TIP, et Apex, Cooper Industries, Cooper Power Tools Division, Apex Operation.

Outils de mesure de couple Utica

Outils de mesure de couple pour toutes les opérations de montage cruciaux

Les outils Utica, des tournevis, des cliquets et des clés dynamométriques à cadran aux analyseurs électroniques de couple offrent des solutions de haute qualité pour de nombreuses utilisations où le couple est crucial, dans le domaine du montage. Les produits Utica ajoutent de la valeur au processus de montage en permettant d'évaluer et de maîtriser les valeurs cruciales des joints ainsi que la précision du couple des outils de production. Que ce soit l'industrie électronique, automobile, aérospatiale ou générale, Utica fournit une grande gamme de produits pour la majorité des opérations de montage.

Qualité

Notre objectif est de fournir des outils dynamométriques de haute qualité qui maintiennent la précision aussi longtemps que possible. Avant de quitter l'usine, chaque outil Utica est étalonné conformément aux normes ASME B107.14M, en utilisant de l'équipement d'essai qui peut être tracé au NST. L'homologation peut être fournie avec chaque outil pour un prix modique. Les procédures de fabrication de Cooper Power Tools sont certifiées selon ISO 9001, ce qui veut dire que la marque Utica est fabriquée aux normes les plus strictes.

Garantie

Les produits de mesure du couple (à l'exclusion des accessoires) sont garantis pendant:
Produit – Un an à compter de la date d'achat, contre les défauts de matière et de fabrication.
Etalonnage – 90 jours à compter de la date d'achat.
Cette garantie ne couvre pas un produit qui a été modifié ou soumis à des abus.

Renseignements de commande

Les produits Utica sont distribués dans le monde entier. Pour obtenir un catalogue complet ou l'adresse du distributeur Utica le plus proche, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse ***www.cooper power tools.com*** ou ***www.uticatools.com***.

Clés dynamométriques à déclanchement

- Le couple est mesuré à une précision de ±4 % de la valeur sélectionnée, dans le sens des aiguilles d'une montre, et ±6 %, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à moins de 80 % de l'échelle complète.
- Un déclic sonore ou un déplacement de quelques degrés fournissent une vérification de la précision du couple.
- La poignée ergonomique et la construction mince et légère réduisent la fatigue et facilitent l'utilisation dans les endroits d'accès limité.

Tête à rochet *(graduations N.m)*

Référence	Taille de l'entraînement	Plage (inch)	Graduation Nm	Longueur inch	Longueur mm	Poids lb.	Poids kg
TCM-75R	3/8	15–75	,5	14,75	375	2,2	1,0
TCM-75R-1/2	1/2	15–75	,5	14,75	375	2,2	1,0
TCM-150R	1/2	30–150	1,0	18,25	464	2,6	1,2

Tête à rochet *(graduations in.-lb.)*

Référence	Taille de l'entraînement	Plage inch-lb.	Plage Nm	Graduation in.-lb.	Graduation Nm	Longueur inch	Longueur mm	Poids lb.	Poids kg
TCI-150RA-3/8"	3/8	30–150	2,8–17,5	1,0	,113	9,5	242	0,9	0,4

Tête à rochet *(graduations ft.-lb.)*

Référence	Taille de l'entraînement	Plage ft.-lb.	Plage Nm	Graduation in.-lb.	Graduation Nm	Longueur inch	Longueur mm	Poids lb.	Poids kg
TCI-150FRN*	1/2	30–150	47–210	1,0	1,4	18,5	470	1,4	0,6

**Modèle DualScale : Disponible soit en graduations in,-lb,/N,m soit en graduations ft,-lb,/N,m,*

TCM-75R

Clés dynamométriques à cadran

- Le couple est mesuré à une précision de ±4 % de la valeur indiquée (de 20 à 100 % de la capacité), dans les deux sens.
- Poignée nickelée pour améliorer la durabilité.
- Un indicateur de mémoire reste à la valeur maximale obtenue pour permettre la vérification précise du couple
- Entraînement étroit pour travailler dans les endroits d'accès difficile.

DA-8

Clé à cadran avec cage de protection
(protection du verre et du cadran contre les dommages)

Référence	Taille de l'entraînement (in)	Plage ft.-lb	Graduations ft.-lb	Poids lb.	Poids kg
DA4350FMPC*x	3/4	0–350	10	7,0	3,2

* x inclut la barre de rallonge
L'homologation d'étalonnage peut être fournie avec chaque outil pour un prix modique

Echelle en Nm et in·lb

Référence	Taille de l'entraînement (in)	Plage Nm	Plage inch-lb	Graduations Nm	Graduations inch-lb	Poids lb.	Poids kg
DA-3	1/4	0–3,2	0–30	0,1	1,0	1,8	0,8
DA-8	1/4	0–8,2	0–75	0,2	2,5	1,8	0,8
DA-16	3/8	0–16,5	0–150	0,5	2,5	1,9	0,9
DA-35	3/8	0–35,0	0–300	0,5	5,0	1,9	0,9
DA-70	3/8	0–70,0	0–600	1,0	10,0	2,0	0,9

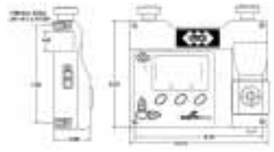
Echelle en Nm et ft·lb

Référence	Taille de l'entraînement (in)	Plage Nm	Plage inch-lb	Graduations Nm	Graduations inch-lb	Poids lb.	Poids kg
DA-70F	3/8	0–70	0–50	1,0	1,0	2,0	0,9
DA-140F	1/2	0–140	0–100	2,0	2,0	3,3	1,5
DA-240F	1/2	0–240	0–175	5,0	5,0	6,7	3,0
DA-320F*x	1/2	0–320	0–250	10,0	5,0	5,5	2,5
DA-480F*x	3/4	0–480	0–350	10,0	10	12,4	5,6
DA-820F*z	3/4	0–820	0–600	20,0	10	11,0	5,0

* x comprend une barre de rallonge* z comprend une barre d'assistance

TA4

Modèle en 110 V ca	Modèle en 220 V ca	Plage de couple Anglo-saxonnes	Plage de couple Métriques	Carré inch	Carré mm
TA4-05B-1	TA4-05B-2	5–50 inch-lb.	0,56–5,64 Nm	1/4	6,35
TA4-10B-1	TA4-10B-2	10–100 inch-lb.	1,13–11,29 Nm	1/4	6,35
TA4-05F-1	TA4-05F-2	5–50 ft.-lb.	6,78–67,79 Nm	3/8	9,53
TA4-25F-1	TA4-25F-2	25–250 ft.-lb	33,90–338,95 Nm	1/2	12,7



** Chaque appareil TA4 est livré complet avec l'adaptateur de vissage approprié, l'alimentation électrique, un câble RS-232, un disque d'Excel et une trousse.*

Accessoires pour le TA4

Adaptateurs de vissage*

N° de modèle	Anglo-saxonnes	Métriques	Carré
01-9232	5–50 inch-lb	56–564 cNm	1/4"
01-9233	10-100 inch-lb	112-1129 cNm	1/4"
01-9240	5-50 ft.-lb.	6-67 Nm	3/8"
01-9242	25-250 ft.-lb.	33-338 Nm	1/2"

** Le carré d'entraînement est conforme à la norme ASME B107 pour installation sur le transducteur.*

Alimentations*

N° de modèle	
01-9201	Alimentation en 110 V pour tous les systèmes TA4
01-9202	Alimentation en 220 V pour tous les systèmes TA4

Câbles

N° de modèle	
01-9205*	Câble RS-232

Analyseurs de couple P-2 et P-15

Référence	Graduations	Capacité	Hauteur inch	Hauteur mm	Largeur inch	Largeur mm	Longueur inch	Longueur mm	Poids Lb.	Poids kg	N° de commande
P-2B	.5 inch-lbs.	20-2 inchlbs.	5,6	143	7,3	184	12	305	18	8,2	810681
MP-2B (métrique)	.5 cm-kg	22-2 cm-kg	5,6	143	7,3	184	12	305	18	8,2	810682
P-15	2 inch-lbs.	150-5 inchlbs.	8	203	5	127	18	457	23	10,4	810002
MP-15 (métrique)	5 cm-kg	180-5 cm-kg	8	203	5	127	18	457	23	10,4	810151

GENERAL:
Taille de l'entraînement :
1/4" 6 pans mâle (série P2)
5/16" 6 pans mâle (série P15)

EQUIPEMENT OPTIONNEL:
Kit d'étalonnage (série P2) – 810629
Kit d'étalonnage (série P15) – 810080

Table de conversion

Millimètres – Inch décimaux – Fractions d'inch

mm	Déc.	inch	mm	Déc.	inch	mm	Déc.	inch	mm	Déc.	inch	mm	Déc.	inch
0,100	,0039		**5,159**	**,2031**	**13/64**	10,200	,4016		15,300	,6024		20,300	,7992	
0,200	,0079		5,200	,2047		10,300	,4055		15,400	,6063		20,400	,8031	
0,300	,0118		5,300	,2087		**10,319**	**,4063**	**13/32**	**15,478**	**,6094**	**39/64**	20,500	,8071	
0,397	**,0156**	**1/64**	5,400	,2126		10,400	,4094		15,500	,6102		20,600	,8110	
0,400	,0157		5,500	,2165		10,500	,4134		15,600	,6142		**20,638**	**,8125**	**13/16**
0,500	,0197		**5,556**	**,2188**	**7/32**	10,600	,4173		15,700	,6181		20,700	,8150	
0,600	,0236		5,600	,2205		10,700	,4219		15,800	,6220		20,800	,8189	
0,700	,0276		5,700	,2244		**10,716**	**,4219**	**27/64**	**15,875**	**,6250**	**5/8**	20,900	,8228	
0,794	**,0313**	**1/32**	5,800	,2283		10,800	,4252		15,900	,6250		21,000	,8268	
0,800	,0315		5,900	,2323		10,900	,4291		16,000	,6299		**21,034**	**,8182**	**53/64**
0,900	,0354		**5,953**	**,2344**	**15/64**	11,000	,4331		16,100	,6339		21,100	,8307	
1,000	,0394		6,000	,2362		11,100	,4370		16,200	,6378		21,200	,8307	
1,100	,0433		6,100	,2402		**11,113**	**,4375**	**7/16**	**16,272**	**,6406**	**41/64**	21,200	,8346	
1,191	**,0469**	**3/64**	6,200	,2441		11,200	,4409		16,300	,6417		21,300	,8386	
1,200	,0472		6,300	,2480		11,300	,4449		16,400	,6457		21,400	,8425	
1,300	,0512		**6,350**	**,2500**	**1/4**	11,400	,4488		16,500	,6496		**21,431**	**,8438**	**27/32**
1,400	,0551		6,400	,2520		11,500	,4528		16,600	,6535		21,500	,8465	
1,500	,0591		6,500	,2559		**11,509**	**,4531**	**29/64**	**16,669**	**,6563**	**21/32**	21,600	,8504	
1,588	**,0625**	**1/16**	6,600	,2598		11,600	,4567		16,700	,6575		21,700	,8543	
1,600	,0630		6,700	,2638		11,700	,4606		16,800	,6614		21,800	,8583	
1,700	,0669		**6,747**	**,2656**	**17/64**	11,800	,4646		16,900	,6654		**21,828**	**,8594**	**55/94**
1,800	,0709		6,800	,2677		11,900	,4685		17,000	,6693		21,900	,8622	
1,900	,0748		6,900	,2717		**11,906**	**,4688**	**15/32**	**17,066**	**,6719**	**43/64**	22,000	,8661	
1,984	**,0781**	**5/64**	7,000	,2756		12,000	,4724		17,100	,6732		22,100	,8701	
2,000	,0878		7,100	,2795		12,100	,4764		17,200	,6772		22,200	,8740	
2,100	,0827		**7,144**	**,2813**	**9/32**	12,200	,4803		17,300	,6811		**22,225**	**,8750**	**7/8**
2,200	,0866		7,200	,2835		12,300	,4843		17,400	,6850		22,300	,8780	
2,300	,0906		7,300	,2874		**12,303**	**,4844**	**31/64**	**17,463**	**,6875**	**11/16**	22,400	,8819	
2,381	**,0938**	**3/32**	7,400	,2913		12,400	,4882		17,500	,6890		22,500	,8858	
2,400	,0945		7,500	,2953		12,500	,4921		17,600	,6929		22,600	,8898	
2,500	,0984		**7,541**	**,2969**	**19/64**	12,600	,4961		17,700	,6968		**22,622**	**,8906**	**57/64**
2,600	,1024		7,600	,2992		**12,700**	**,5000**	**1/2**	17,800	,7008		22,700	,8937	
2,700	,1063		7,700	,3031		12,800	,5039		**17,859**	**,7031**	**45/64**	22,800	,8976	
2,778	**,1094**	**7/64**	7,800	,3071		12,900	,5079		17,900	,7047		22,900	,9016	
2,800	,1102		7,900	,3110		13,000	,5118		18,000	,7087		23,000	,9055	
2,900	,1142		**7,938**	**,3125**	**5/16**	**13,097**	**,5156**	**33/64**	18,100	,7126		**23,019**	**,9063**	**29/32**
3,000	,1181		8,000	,3150		13,100	,5157		18,200	,7165		23,100	,9094	
3,100	,1220		8,100	,3189		13,200	,5197		**18,256**	**,7188**	**23/32**	23,200	,9134	
3,175	**,1250**	**1/8**	8,200	,3228		13,300	,5236		18,300	,7205		23,300	,9173	
3,200	,1260		8,300	,3268		13,400	,5276		18,400	,7244		23,400	,9213	
3,300	,1299		**8,334**	**,3281**	**21/64**	**13,494**	**,5313**	**17/32**	18,500	,7283		**23,416**	**,9219**	**59/64**
3,400	,1339		8,400	,3307		13,500	,5315		18,600	,7323		23,500	,9252	
3,500	,1378		8,500	,3346		13,600	,5354		**18,653**	**,7344**	**47/64**	23,600	,9291	
3,572	**,1406**	**9/64**	8,600	,3386		13,700	,5394		18,700	,7362		23,700	,9331	
3,600	,1417		8,700	,3425		13,800	,5433		18,800	,7402		23,800	,9370	
3,700	,1457		**8,731**	**,3438**	**11/32**	**13,891**	**,5469**	**35/64**	18,900	,7441		23,900	,9409	
3,800	,1496		8,800	,3465		13,900	,5472		19,000	,7480		24,000	,9449	
3,900	,1535		8,900	,3504		14,000	,5512		**19,050**	**,7500**	**3/4**	24,100	,9488	
3,969	**,1563**	**5/32**	9,000	,3543		14,100	,5551		19,100	,7520		24,200	,9528	
4,000	,1575		9,100	,3583		14,200	,5591		19,200	,7559		**24,209**	**,9531**	**61/64**
4,100	,1624		**9,128**	**,3594**	**23/64**	**14,288**	**,5625**	**9/16**	19,300	,7598		24,300	,9567	
4,200	,1654		9,200	,3622		14,300	,5630		19,400	,7638		24,400	,9606	
4,300	,1693		9,300	,3661		14,400	,5669		**19,447**	**,7656**	**49/64**	24,500	,9646	
4,366	**,1719**	**11/64**	9,400	,3701		14,500	,5709		19,500	,7677		24,600	,9685	
4,400	,732		9,500	,3740		14,600	,5748		19,600	,7717		**24,606**	**,9688**	**31/32**
4,500	,1772		**9,525**	**,3750**	**3/8**	**14,684**	**,5781**	**37/64**	19,700	,7756		24,700	,9724	
4,600	,1811		9,600	,3780		14,700	,5787		19,800	,7795		24,800	,9764	
4,700	,1850		9,700	,3819		14,800	,5827		**19,844**	**,7813**	**25/32**	24,900	,9803	
4,763	**,1875**	**3/16**	9,800	,3858		14,900	,5866		19,900	,7835		25,000	,9843	
4,800	,1890		9,900	,3898		15,000	,5906		20,000	,7874		**25,003**	**,9844**	**63/64**
4,900	,1929		**9,922**	**,3902**	**25/64**	**15,081**	**,5938**	**19/32**	20,100	,7913		25,100	,9882	
5,000	,1969		10,000	,3937		15,100	,5945		20,200	,7953		25,200	,9921	
5,100	,2008		10,100	,3976		15,200	,5984		**20,241**	**,7969**	**51/64**	25,300	,9961	
												25,400	**1,000**	**1**

Table de conversion

Couples - Pression - Divers

Conversion de couples - In. Lbs. (Nm)

inch	Nm	inch	Nm	inch	Nm
5	0,6	50	5,7	140	15,8
10	1,1	60	6,8	150	17,0
15	1,7	70	7,9	160	18,1
20	2,3	80	9,0	170	19,2
25	2,8	90	10,2	180	20,3
30	3,4	100	11,3	190	21,5
35	4,0	110	12,4	200	22,6
40	4,5	120	13,6		
45	5,1	130	14,7		

Conversion de couples - Ft. Lbs. (Nm)

Ft. Lbs.	Nm	Ft. Lbs.	Nm	Ft. Lbs.	Nm
1	1,36	43	58,3	85	115,3
2	2,7	44	60,0	86	117,0
3	4,1	45	61,0	87	118,0
4	5,4	46	62,4	88	119,3
5	6,8	47	63,7	89	121,0
6	8,1	48	65,1	90	122,0
7	9,5	49	66,4	91	123,4
8	10,9	50	67,8	92	125,0
9	12,2	51	69,2	93	126,1
10	13,6	52	70,5	94	127,5
11	14,9	53	71,9	95	129,0
12	16,3	54	73,2	96	130,2
13	17,6	55	74,6	97	131,5
14	19,0	56	75,9	98	133,0
15	20,3	57	77,3	99	134,2
16	21,7	58	78,7	100	135,6
17	23,1	59	80,0	110	149,2
18	24,4	60	81,4	115	156,0
19	25,8	61	82,7	120	163,0
20	27,1	62	84,1	125	170,0
21	28,5	63	85,4	130	176,3
22	29,8	64	86,8	135	183,1
23	31,2	65	88,1	140	190,0
24	32,5	66	90,0	145	197,0
25	33,9	67	90,9	150	203,4
26	35,3	68	92,2	155	210,2
27	36,6	69	93,6	160	217,0
28	38,0	70	94,9	165	224,0
29	39,3	71	96,3	170	231,0
30	40,7	72	97,6	175	237,3
31	42,0	73	99,0	180	244,1
32	43,4	74	100,3	185	251,0
33	44,8	75	102,0	190	258,0
34	46,1	76	103,1	195	264,4
35	47,5	77	104,4	200	271,2
36	48,8	78	105,8	225	305,1
37	50,2	79	107,1	250	339,0
38	52,0	80	108,5	275	373,0
39	52,9	81	110,0	300	407,0
40	54,2	82	111,2	350	475,0
41	55,6	83	112,6	400	542,4
42	57,0	84	114,0		

Facteurs de conversion de couples

Pour convertir	En	Multiplier par
Pouce livre	Pied livre	0,0835
Pouce livre	Newton mètres	0,1130
Pouce livre	Kg-mètres	0,0115
Pouce livre	Kg-Cm	1,1519
Pied livre	Pouce livre	12,000
Pied livre	Newton mètres	1,3560
Pied livre	Kg-mètres	0,1382
Pied livre	Kg-Cm	13,8240
Newton mètres	Pouce livre	8,8440
Newton mètres	Pied livre	0,7370
Newton mètres	Kg-mètres	0,1020
Newton mètres	Kg-Cm	10,2000
Kg-mètres	Pouce livre	86,8100
Kg-mètres	Pied livre	7,2340
Kg-mètres	Newton mètres	9,8040
Kg Cm	Pouce livre	0,8681
Kg Cm	Pied livre	0,0723
Kg Cm	Newton mètres	0,0980

Facteurs de conversion divers

Pour convertir	En	Multiplier par
Pouces	Millimètres	25,4000
Millimètres	Pouces	0,0394
Livres	Kilogrammes	0,4536
Kilogrammes	Livres	2,2050
psi	bar	0,069
bar	psi	14,5

Conversion de pressions

PSI	KPa*	Bars**
85	586	5,9
90	620	6,2
95	655	6,6
100	690	6,9
125	860	8,6

* Arrondir aux 5 kPa les plus proches.
** Arrondir aux 0,5 bar les plus proche.

La solution globale

La solution globale de Cooper Power Tools comprend non seulement une gamme complète d'outils et d'accessoires industriels de qualité, mais aussi une équipe professionnelle d'ingénierie et de service après-vente pour aider les clients à adapter chaque outil pour répondre à des besoins spécifiques. Tous sont accessibles par téléphone et courrier.

Cooper Power Tools possède des centres de réparation stratégiquement situés dans le monde dans lesquels travaillent des techniciens de haut niveau qui utilisent

des pièces détachées Cooper Power Tools et qui sont équipés du dernier cri en matière d'équipement d'essai, de calibration et d'inspection. Chaque outil ou contrôleur qui est réexpédié à un client depuis l'un de nos centres de réparation comporte un certificat de Cooper Power Tools garantissant que l'équipement concerné fonctionnera comme neuf.

Notre personnel d'assistance technique est parfaitement capable de diagnostiquer les problèmes rencontrés et de recommander des solutions.

Notre gamme d'outils toute entière est conçue et fabriquée à partir des meilleurs matériaux disponibles afin de vous assurer des années d'utilisation sans problème. Mais, comme c'est le cas pour toute machine, des problèmes peuvent survenir. Tous les outils sont conçus pour faciliter leur entretien éventuel... bien sûr, par des techniciens correctement formés en la matière.

Pour faciliter des réparations rapides et limiter les périodes hors service... Cooper Power Tools organise des séminaires de formation couvrant tous les aspects de chaque outil que nous fabriquons.

Les séminaires de formation introductifs sont conçus pour familiariser les participants avec notre gamme complète d'outils et leur fonctionnement. Les séminaires de formation avancée, qui sont souvent modelés selon les besoins spécifiques des participants, sont conçus pour affiner les connaissances des utilisateurs expérimentés. Les travaux pratiques, « sur le tas », axés sur le diagnostic et les réparations, sont l'objectif d'une formation.

Publications d'entretien, informations sur les produits, catalogues et FAQ sont également disponibles 24 h sur 24 sur l'Internet. Connectez-vous simplement à l'adresse ***www.cooperpowertools.com*** pour les dernières informations concernant le Système de Gestion du Vissage Cleco ou n'importe quel autre produit ou service.

Remarque - Il est possible que tous les sites ne réparent pas tous les outils. Contacter le centre de vente et réparation le plus proche pour obtenir des renseignements sur l'installation appropriée pour des besoins spécifiques.

Dallas, TX

Cooper Power Tools
Centres de vente et de réparation
1470 Post & Paddock
Grand Prairie, TX 75050
Tél : (972) 641-9563
Fax : (972) 641-9674

Détroit, MI

Cooper Power Tools
Centres de vente et de réparation
4121 North Atlantic Blvd.
Auburn Hills, MI 48326
Tél : (248) 391-3700
Fax : (248) 391-6295

Houston, TX

Cooper Power Tools
Centres de vente et de réparation
6550 West Sam Houston
Parkway North, Suite 200
Houston, TX 77041
Tél : (713) 849-2364
Fax : (713) 849-2047

Lexington, SC

Cooper Power Tools
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Tél : (800) 845-5629
Tél : (803) 359-1200
Fax : (803) 359-0822

Brésil

Cooper Tools Industrial Ltda.
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial - Iporanga
18087-170 Sorocaba, SP Brazil
Tél : (011) 55 15 238 3929
Fax : (011) 55 15 228 3260

Canada

Cooper Power Tools
Centres de vente et de réparation
5925 McLaughlin Road
Mississauga, Ont. L5R 1B8
Canada
Tél : (905) 501-4785
Fax : (905) 501-4786

Chine

Cooper (Chine) Co., Ltd.
18th Floor Yuan Building
738 Dongfang Road
Pudong, Shanghai 200122
China
Tél : (011) 8621 5111 5300
Fax : (011) 8621 5111 8446

France

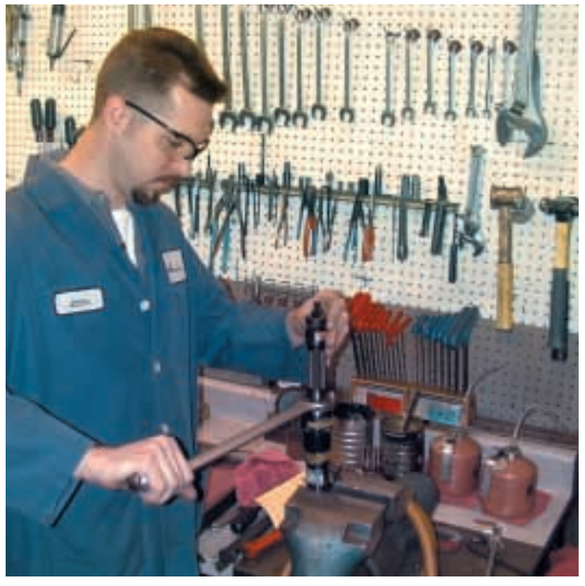
Cooper Power Tools SAS
Recoules Operation
Zone Industrielle
BP 28
Avenue Maurice Chevalier
77831 Ozoir-la-Ferriére Cedex
France
Tél : (011) 33 1 64 43 22 00
Fax : (011) 33 1 64 40 17 17

Allemagne

Cooper Power Tools
GmbH & Co.
Postfach 30
D-73461 Westhausen
Tél : +49 (0) 73 63-8 10
Fax : +49 (0) 73 63-8 12 22

Mexique

Cooper Power Tools
de Méxique S.A. de C.V.
Libramiento La Joya No. 1
Bodega No. 2
Esq. Politécnico, Barrio San José
Cuautitlán, Edo de México C.P. 54870
Tél : (011) 525 5899-9510
Fax : (011) 525 5870-5012



Cooper Power Tools sur le Web!

Cooper Power Tools met à votre disposition une ressource en ligne exhaustive sur les outils pneumatiques. ***www.cooperpowertools.com*** propose des informations produit, de la documentation, des catalogues sur nos marques de produits, des communiqués de presse et bien plus encore. Une source d'informations primordiale, le site web de Cooper Power Tools est votre source de solutions d'application en ligne.

Notre objectif est de vous faciliter le travail !

La documentation est accessible à tout instant. Choisissez une catégorie, par exemple Outils d'assemblage ou Outils d'enlèvement de matière, dans le menu principal et cliquez sur la marque souhaitée. Vous aurez alors accès à toute la documentation actuelle disponible, qu'il s'agisse de Dotco, de Cleco, ou de l'une de nos autres marques d'outils pneumatiques.

Des catalogues produit actualisés sont également disponibles en ligne, contenant les informations les plus récentes sur notre gamme étendue de produits. Même les Material Safety Data Sheets (M.S.D.S.) détaillant des informations de sécurité et d'évacuation sont disponibles sur notre site web.

C'est simple !

Notre section Service clientèle fournit diverses informations: des foires aux questions ou des coordonnées de contacts pour votre région. Ouvrez la rubrique About Us pour mieux connaître Cooper Power Tools, ou parcourez les informations de la rubrique What's New pour découvrir comment Cooper Power Tools constitue votre source permanente de solutions.

Pour accélérer vos recherches, consultez directement le site d'une marque, en spécifiant son nom. Par exemple, saisissez ***www.clecotools.com*** pour afficher le site Cleco.

Quel est l'avenir de ***www.cooperpowertools.com***? Un site dynamique, centré sur votre besoin d'informations à jour concernant les offres les plus récentes, accessible à volonté...vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept!

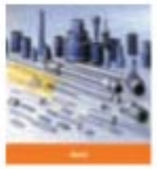
Commandez catalogues et documents en ligne

L'une des gammes d'outils les plus vastes au monde... à portée de la main!

Cooper Power Tools couvre un large éventail de marchés industriels, notamment : aérospatial, automobile, fonderie, meubles, industrie générale, transformation des métaux, pétrole, centrales thermiques, construction navale et transports. Les marques Cooper Power Tools desservent ces marchés depuis de nombreuses décennies. Elles offrent à ses clients des solutions et des produits qui répondent à leurs exigences soutenues en matière de productivité.

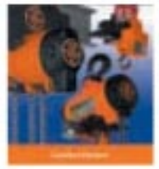
Pour recevoir rapidement un catalogue de produits, rendez-vous simplement sur le site **www.cooperpowertoolscatalogs.com** et sélectionnez le document ou le logiciel dont vous avez besoin. Remplissez ensuite le formulaire « Renseignements contacts », appuyez sur « Soumettre requête » et votre commande sera traitée immédiatement. Les articles commandés sont généralement livrés dans les 48 heures.

Voici quelques-uns de nos catalogues les plus demandés:



Outils de fixation Apex
Gamme étendue d'embouts, chercheurs, douilles et extensions à usage industriel.
(Référence catalogue TC 700)
www.apex-tools.com

Outils de fabrication Cleco
Gamme complète d'outils de fabrication rotatifs à usage industriel, notamment: perceuses, polisseuses, meuleuses et outils à percussion.
(Référence catalogue SP 1006)
www.clecotools.com



Palans pneumatiques Gardner-Denver
Gamme étendue de palans pneumatiques de haute qualité pour usage industriel.
(Référence catalogue SP 103)
www.gardnerdenvertools.com

Joints universels Apex
Joints universels à usage industriel qui peuvent être personnalisés pour quasiment toutes les applications existantes.
(Référence catalogue SP 7400)
www.apexuniversal.com

Outils d'enlèvement des matières Dotco
Gamme complète d'outils d'enlèvement de matière rotatifs, notamment: perceuses, polisseuses et meuleuses.
(Référence catalogue SP 102)
www.dotco-tools.com

Outils pneumatiques à usage industriel Master Power
Gamme complète d'outils pneumatiques à usage industriel pour applications d'assemblage et d'enlèvement de matières.
(Référence catalogue SP 904)
www.masterpowertools.com

Outils d'assemblage rotatifs Cleco
Gamme complète d'outils d'assemblage rotatifs, des serreuses-boulonneuses rotatives aux outils à impulsions et aux outils à choc.
(Référence catalogue SP 7000)
www.clecotools.com

Buckeye • Dotco • Gardner-Denver Power Motors
Gamme étendue de moteurs pneumatiques à usage industriel pour une multitude d'applications.
(Référence catalogue SP 104)
www.buckeye-tools.com

Produits de serrage Utica
Gamme complète de produits de mesure des couples de serrage, notamment tournevis dynamométriques, clés dynamométriques et analyseurs.
(Référence catalogue SP 307)
www.uticatools.com

Outils d'assemblage électriques c.c. Cleco
Gamme complète d'outils d'assemblage électriques c.c. et de contrôleurs à usage industriel.
(Référence catalogue SP 705)
www.clecotools.com

Unités de perçage Buckeye
Gamme étendue d'unités de perçage à usage industriel.
(Référence catalogue SP 105)
www.buckeye-tools.com

Brosses-écouvillons et dudgeons Airetool
Gamme complète de brosses-écouvillons, de dudgeons et d'outils d'installation à usage industriel.
(Référence catalogue SP 1100)
www.airetools.com

CLECO OUTILS D'ASSEMBLAGE PNEUMATIQUES

Cooper Power Tools
P.O. Box 1410
Lexington, SC 29071
USA
Phone: 803-359-1200
Fax: 803-808-6735
www.coopertools.com

Cooper Power Tools GmbH & Co.
Postfach 30
D-73461 Westhausen
Germany
Phone: (49)7363-810
Fax: (49)7363-81222

Cooper Power Tools SAS
Zone Industrielle
BP 28
Avenue Maurice Chevalier
77831 Ozoir-la-Ferrière Cedex
France
Phone: (33) 1 64 43 22 00
Fax: (33) 1 64 40 17 17

SEPTEMBER 2004

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. GARDNER-DENVER IS A REGISTERED TRADEMARK OF GARDNER-DENVER MACHINERY, INC., USED UNDER LICENSE. © 2004 COOPER INDUSTRIES, INC.

SP-1000-FR 0904 2M

SP-1000-FR 0904 2M